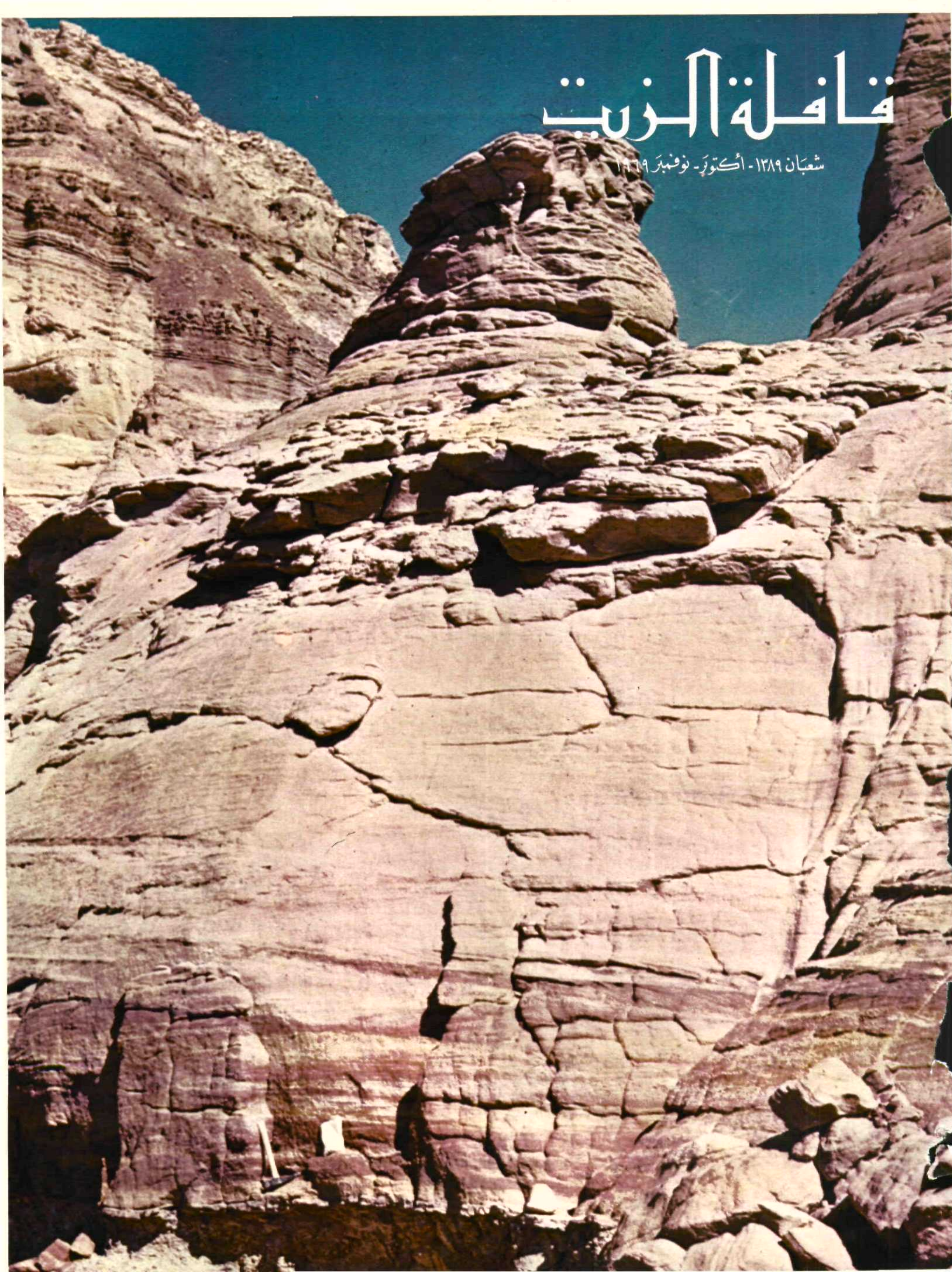


قافلة الزيت

شعبَان ١٣٨٩ - أكتوبَر - نوفمبَر ١٩٦٩

بسم الله الرحمن الرحيم

قافلة الزيت

العدد الثامن المجلد السابع عشر

تصدر شهرياً عن
شركة الزيت العربية الأمريكية
لموظفي الشركة - توزع مجاناً

رئيس التحرير والمدير المسؤول منصور مدني
المحرر المساعد عوني ابو كشك

العنوان صندوق البريد رقم ١٣٨٩ الظهران - المملكة العربية السعودية

محتويات العدد

القافلة تسير

صفحة

التعليق على صورة الغلاف

جانب من تلال مرتفع «الطويق» في الاقليم الجيولوجي الشرقي من المملكة حيث تبدو طبقات الصخور الرسوبية بارزة بفعل التآكل . (راجع المقال) تصوير : أو. ناين

DESIGNED AND PRINTED BY AL MUTAWA PRESS, DAMMAM, SAUDI ARABIA - تصميم وطباعة مطابع المطوع - الدمام - المملكة العربية السعودية

علم الانسان ما لم يعلم..

منذ بدء الخليقة والانسان يصارع شتى القوى المضادة له بغية أمنه واستقراره . وقد كان صراعه آنذاك فرديا ، ثم أدرك أن الحياة الجماعية تكفل له مزيدا من الأمن والطمأنينة فتكتل مع بني جنسه ، وأحس بضرورة وجود وسيلة للتفاهم فيما بينه وبين بني جلدته .. فكانت لغة الاشارات بداية تفاهم البشر ونواة اللغات .

واكتشف الانسان النار صدفة ، فوجد فيها دفئا من برد ، ونورا من ظلام .. ولكنها سببت له الكوارث ، فعرف أن فيها ضرا كما أن فيها نفعا ، وأخذ يعمل على الافادة من خيرها وتحاشي ضرها ما أمكنته معارفه البدائية ذلك .

ولمس في بعض الحيوانات فوائد له ، فدجنها ، وأخذ يستعملها في قضاء مآربه . ثم اخترع العجلة فكانت بداية عهد جديد في تاريخ الانسانية ، وكانت مطلع النمو التقني .

وتوالت بعد ذلك الابتكارات ، بيد أنها أتت بطيئة بطء السلحفاة .. ذلك انها كانت وليدة الصدفة المحضة ، ولم يكن للتجربة والاختبار فيها شأن يذكر . وبمرور الزمن تعددت الفنون والعلوم وتفرعت . وأسهم العرب بجزء كبير في نقل مختلف العلوم والاضافة عليها ، واستحداث مبتكرات أدت الى نفع الانسان عموما .

واستمر تقدم العلم وئيدا حتى كان القرن الحالي ، فاكتشف البخار والكهرباء ، وتوصل الى تحطيم الذرة ، واكتشفت مصادر للطاقة ضخمة ، وسبرت أغوار الفضاء ، فأخذ سير العلم يزداد حثيثا ، حتى قيل أن منجزات الانسان منذ بدء حياته على الأرض الى أوائل القرن الحالي لا يتعدى جزءا من أجزاء عديدة من منجزات هذا القرن . وما كان نزول الانسان على سطح القمر الا وليد عمل جدي متواصل استغرق نحو اثني عشر عاما .

وقد عبر العلماء خلال مسيرة العلم الطويلة عن ايمانهم العميق بوجود باريء للكون سمت قدرته . قال « اينشتاين » صاحب نظرية النسبية المشهورة : « انني كلما ازداد تعمقا في العلم ازداد ايمانا بوجود الله .. » وقد كشفت عمليات فلق الذرة قديما ان الذرات التي تتكون منها جميع الأشياء ما هي الا نماذج مصغرة جدا من المجموعات الشمسية التي توجد منها البلايين بأحجام مختلفة ، والتي تسبح كل منها في الفضاء حسب نظام متناه في الدقة لا تحيد عنه .. شأنها في ذلك شأن الذرة وما تتكون منه .

ويتساءل متسائل : وما الفائدة التي جناها الانسان من سبر الفضاء ونزوله على سطح القمر ؟ وهل تستحق هذه المغامرة التاريخية تلك الثروات الطائلة التي صرفت عليها ؟

ولا شك ان نزول الانسان على سطح القمر يعتبر نصرا علميا للانسانية جمعاء . أما فوائد هذا البرنامج فقد ظهرت بعضها ولم يظهر بعضها الآخر ، كأي أمر مستحدث .. فالكهرباء لم يتوقع أحد أن يكون لها دورها المهم في حياة البشر ، وكذا البخار ، والطيران . وقد تساءل الناس عند فلق الذرة السؤال نفسه ، بيد أنه لا يخفى الآن ما له من منافع في ميادين العلم والصناعة والطب .

ولو اقتصرت الفائدة من هذا البرنامج على اظهار قبس من عظمة الخالق وفائق قدرته .. لكفى ■

رئيس التحرير

موانئ شبه الجزيرة العربية عبر التاريخ

قبل الكتابة عن موانئ شبه الجزيرة ، ينبغي لنا تحديد شبه الجزيرة أولا .. فهناك من يسمي بلاد العرب جزيرة ، وهناك من يسميها شبه جزيرة .

بقلم الاستاذ علي حافظ

جزيرة العرب

الجزيرة هي الأرض التي تحيط بها الماء من كل جهة ، وشبه الجزيرة هي الأرض التي يحيط بها الماء من ثلاث جهات . فهل بلاد العرب جزيرة ؟ أم شبه جزيرة ؟..

اذا نظرنا الى خارطة بلاد العرب وجدناها تبدو لنا شبه جزيرة ، فالبحر يضمها من ثلاث جهات.. من الشرق ، والغرب ، والجنوب ، وتتصل من الشمال باليابسة .. ولكن بعض العلماء الجغرافيين يسميها جزيرة العرب .. فلماذا يا ترى يسمونها كذلك ؟

لنستمع لأحد من يسميها « جزيرة العرب » ، وهو أبو الفداء عماد الدين بن محمد بن عمر ، المتوفى سنة ٧٣٢هـ ، وصاحب كتاب « تقويم البلدان » المطبوع في باريس سنة ١٨٤٠م . قال في صحيفة ٧٧ : « الذي يحيط بجزيرة العرب من جهة الغرب بحر القلزم(١) من أطراف اليمن التي تلي الحجاز الى آيلة(٢) ، وآيلة من جزيرة العرب في وسط الغرب ، وتمام الحد الغربي من آيلة يمتد من أطراف الشام . ويحيط بها من جهة الشمال بعض الشام الى بالس(٣) على الفرات الى الرحبة(٤) وعانة(٥) ، وهي في وسط الجهة الشمالية ، وتمام الحد الشمالي يمتد من عانة على الفرات الى نحو الكوفة . ويحيط بها من جهة الشرق الى حدود الكوفة ممتدا مع الفرات الى البصرة ، وهي في وسط الجهة الشرقية ، وتمام الحد الشرقي من البصرة يمتد على الساحل الى البحرين ، وكذلك حتى يتجاوز عمان . ويحيط بها من جهة الجنوب بحر الهند من وراء عمان الى سواحل مهرة(٦) من اليمن ، ويستدير على اليمن الى عدن وهي وسط الجهة الجنوبية ، وتمام الحد الجنوبي من عدن يمتد على سواحل اليمن الى آخر اليمن من جهة الحجاز الى أول حد الجهة الغربية من حيث ابتدأنا .

---

(١) بحر القلزم هو البحر الأحمر ، وقلزم مدينة بمصر على رأس الخليج المضاف اليها ، أطلالها كانت موجودة قرب السويس ، وقال أمين واصف في الفهرست : القلزم اسمها القديم كليسما (Claysma) ، ويبدو أن البحر سمي باسم هذه المدينة بحر القلزم . (٢) كانت مدينة صغيرة على ساحل القلزم وعليها طريق حجاج مصر . (٣) مدينة على شط الفرات وهي أول مدن الشام من العراق . (٤) مدينة على الفرات بين الرقة وعانة . (٥) بلدة صغيرة على جزيرة وسط الفرات . (٦) تقع في الجنوب الشرقي من شبه جزيرة العرب .

والسائر على حدود جزيرة العرب يسير من آيلة على حافة البحر ، وهو مستقبل الجنوب ، والبحر على يمينه الى مدين(٧) الى ينبع الى البروة الى جدة الى أول اليمن الى زبيد الى عدن ، ويستدير على اليمن ، ويصير مستقبلا الشرق ، والبحر على يمينه كما كان ، الى سواحل ظفار(٨) الى سواحل مهرة ويستدير عليها ، ويستقبل الشمال والبحر على يمينه ، ويتجاوز سواحل مهره الى عمان الى جزيـــرة أوال(٩) الى القطيف الى كاظمة(١٠) الى البصرة ، ويستدير على جزيرة العرب ، ويستقبل الغرب ويفارق البحر ، ويصير الفرات عـــلى يمينه ، ويسير من البصرة الى السيب(١١) الى الكوفة الى عانة الى الرحبة الى بالس ، الى حدود حلب الى السلمية(١٢) الى البلقاء(١٣) الى آيلة ، من حيث ابتدأنا . »

هكذا ، وبهذا الشكل أراد أبو الفداء أن يحدد جزيرة العرب ، فهو الى جانب وصفها ، يمسك بيدك ، ويسير بك من آيلة على طرف البحر حتى تصل الى البصرة ، ثم يسير بك على طرف الفرات حتى تصل حلب فالبلقاء . ورغم أنه يسير في الشمال على أرض دون أن يكون بحر بجواره ، كما هو الحال في الشرق والغرب والجنوب ، فانه يسمي بلاد العرب « جزيرة » .

ثم لنأخذ ما ورد في مراصد الاطلاع ، كما نقله كتاب « جغرافية شبه جزيرة العرب » لعمر كحالة الذي راجعه وعلق عليه الأستاذ أحمد علي ، قال : « انما سميت جزيرة لاحاطة البحار بها من جوانبها والأنهار ، وذلك لأن الفرات من جهة شرقها وبحر البصرة وعبادان ، ثم البحر من ذلك الموضع في جنوبها الى عدن ، ثم انعطف مغربا الى جدة وساحل مكة والجار(١٤) ساحل المدينة ، ثم الى آيلة حتى صار الى القلزم من أرض مصر ، ثم صار الى بحر الروم (البحر الأبيض) من جهة الشمال ، فأتى على سواحل الأردن ، وسواحل حمص ودمشق ، وقنسرين(١٥) حتى خالط الناحية التي أقبلت منها الفرات ، فدخل في هذه الحدود الشامات(١٦) كلها ، الا أنها جزء قليل بالنسبة الى بقيتها ، اذ هي منها في طولها كالجزء منـــه ، وهو عرض الشامات مـــن الجزيرة الى البحر » .

فصاحب مراصد الاطلاع يستخدم الفرات ليجعل من بلاد العرب جزيرة .. وتتفق وجهة نظر صاحب مراصد الاطلاع مع وجهة نظر ياقوت ، الذي قال في معجمه ، عن جزيرة العرب : « قد اختلف في تحديدها ، وان أحسن ما قيل فيها ما ذكره أبو المنذر هشام بن محمد ابن السائب مستندا الى ابن عباس ، قال : اقتسمت العرب جزيرتها على خمسة أقسام ، قال : وانما سميت بلاد العرب جزيرة ، لاحاطة الأنهار والبحار بها من جميع أقطارها وأطرافها ، فصاروا منها في مثل الجزيرة من جزائر البحر ، وذلك أن الفرات أقبل من بلاد الروم فظهر بناحية قنسرين ، ثم انحط على أطراف الجزيرة وسواد العراق ، حتى وقع في البحر في ناحية البصرة والآيلة(١٧) ، وامتد الى عبادان ، وأخذ البحر في ذلك الموضع مغربا ، مطرقا بلاد العرب منعطفا عليها ، فأتى منها على سفوان(١٨) وكاظمة الى القطيف وهجر (١٩) وأسياف البحرين وقطر وعمان والشحر (٢٠) ومال منه عنق الى حضرموت ، ناحية أبين(٢١) وعدن ، وانعطف مغربا الى هلك(٢٢) ، واستطال ذلك العنق ، فطعن في تهائم اليمن الى بلاد فرسان(٢٣) ، وحكم(٢٤) ، والاشعرين ، وعك(٢٥) ، ومضى الى جدة ساحل مكة ، والجار ساحل المدينة ، ثم ساحل الطور ، وخليج آيلة ، وساحل راية ، حتى بلغ قلزم مصر ، وخالط بلادها ، وأقبل النيل في غربي هذا العنق من أعلى بلاد السودان مستطيلا معارضا للبحر معه حتى دفع في بحر مصر والشام ، ثم أقبل ذلك البحر من مصر حتى بلغ بلاد فلسطين ، فمر بعسقلان وسواحلها ، وأتى صور ساحل الأردن ، وعلى بيروت وذواتها من سواحل دمشق ، ثم نفذ الى سواحل حمص ، وساحل قنسرين حتى خالط الناحية التي أقبل منهـــا الفرات منحطا على أطراف قنسرين والجزيرة الى سواد العراق ، قال : « فصارت بلاد العرب في هذه الجزيرة التي نزلوها وتوالدوا فيها » .

فمن قال عن بلاد العرب انها جزيرة ، فان له مستندا ومبررات من كلام علمائنا الجغرافيين الذين يجعلون من الفرات والنيل ، النهرين العظيمين ، خطين مائيين يطوفان بهما شمالي وغربي بلاد العرب ، فيجعلون منها جزيرة محاطة بالماء من كل جانب ، ولو أنهم كانوا في زماننا هـــذا لاستخدموا قناة السويس جزءا ممـــا يطوقون به بلاد العرب بالماء ، بدل النيل . ومن قال انها شبه جزيرة فهو لم يجعل نهر الفرات ونهر النيل في حسبانه .

وبلاد العرب – شبه جزيرة العرب ، أو جزيرة العرب – تقع في الجنوب الغربي من آسيا ، ولا يوجد في الدنيا شبه جزيرة تضاهيها حجما ، فهي أكبر من شبه جزيرة الهند ، ومساحتها تزيد على سبعة أضعاف الجزيرة البريطانية .

وجاء في « تاريخ العرب المطول » للدكتور فيليب حتي ، والدكتور ادوارد جرجي ، والدكتور جبرائيل جبور : « ان حدود الجزيرة العربية الشمالية غير واضحة المعالم ، ويمكن اعتبارها خطا وهميا من رأس خليج العقبة حتى الفرات ، وان صحاري الشام والعراق بكاملها تعد جزءا من الجزيرة العربية من الناحية الجيولوجية ، وان سطح الجزيرة ينحدر من الغرب الى الخليج العربي ومنخفضات أرض الرافدين ، وان ارتفاع أعاليها يبلغ « ٩٠٠ » قدم في مدين بالشمال ، و « ١٢ ٠٠٠ » قدم في اليمن جنوبا . ويبلغ ارتفاع جبل السراة في الحجاز « ١٠ ٠٠٠ » قدم . وان انحدار الأرض من هذه القمم الشامخة الى الشرق تدريجي الى مدى بعيد . وان الانحدار الغربي نحو البحر فجائي قصير المدى . »

وقالوا : « وحيث أن أقصى معدل ارتفاع الأرض فيها هو الجزء الجنوبي الغربي من الجزيرة فان الانحدار بطبيعته يتجه من الغـــرب الجنوبي الى الشرق الشمالي ، ويجاريه اتجاه مسيل المياه . »

وقالوا : « انه يبلغ متوسط ارتفاع نجد ، وهي الهضبة الوسطى الشمالية ، نحو « ٢ ٥٠٠ » قدم ، وان في سلسلة جبالها المعروفة بشمر قمة من الحجر الغرانيت الأحمر اسمها « أجا » يبلغ علوهـــا « ٥ ٥٥٠ » قدما فوق سطح البحر .. وان قمم الجبل الأخضر في عمان على الساحل الشرقي

---

(٧) مدينة خراب عـــلى البحر الأحمر محاذية لتبوك . (٨) تقع في شرقي حضرموت ، وهي قاعدة بلاد الشجر ، وقد كانت مصدرا للتوابل والطيب .
(٩) ما يعرف اليوم بالبحرين . (١٠) من المدن القريبة من البصرة على ساحل البحر . (١١) كورة من سواد الكوفة ، والكورة البقعة التي تجمع فيها المساكن والقرى . (١٢) بليدة في الشام من أعمال حمص . (١٣) أحد كور جبل الشراة في شرق أريحا . (١٤) بلدة على ساحل القلزم كانت فرضة المدينة المنورة ، تأتي لها السفن من الحبشة ومصر وعدن . (١٥) مدينة أو كورة بالشام . (١٦) الشام .
(١٧) تقع على سمت الشرق عن البصرة . (١٨) تقع على حدود الكويت . (١٩) قاعـــدة البحرين ، وقال أبو الفـــداء البحرين هي هجر .
(٢٠) بلدة بين عدن وظفار . (٢١) مخلاف قرب عدن ، وقال أبو الفداء يقال عدن أبين . (٢٢) موضع باليمن . (٢٣) عدة جزر على البحر الأحمر سعودية جنوبية . (٢٤) مخلاف في اليمن . (٢٥) مخلاف في اليمن ، والمخلاف والكورة شيء واحد .

ترتفع الى علو « ٩٩٠٠ » قدم ، وان هذا الارتفاع في هذا الجبل هو الوضع الوحيد الذي يشذ عن القاعدة المتقدمة من حيث اتجاه الانحدار نحو الشرق . »

موانئ جزيرة العرب

الميناء هو كل مرسى للسفن ، وأصل الكلمة يونانية ، وتجمع على موانيء وموان ، ويسمي العرب مرسى السفن « مرفأ » ، كما يسمونه « فرضة » .

ويقولون رفأ السفينة — كمنع — اذا أدناها من الشط ، وأرفأت السفينة اذا قربتها من الجد — بضم فتشديد — والجد شاطيء البحر . والشط جمعه شطوط وشطآن ، وهو شاطيء النهر والبحر . والشاطيء من النهر جانبه ، ومن البحر ساحله ، ويجمع على شواطيء وشطان .

واذا اعتبرنا بلاد العرب جزيرة ، وجعلنا نهر الفرات ، والأنهر العربية التي تصب في البحر الأبيض ، وقناة السويس التي مزجت مياه البحرين الأبيض والأحمر ، وجعلنا كل هذا في حسابنا ، فان موانيء الجزيرة العربية تبدأ من شمال اللاذقية وما جاورها ، وتتجه صوب الجنوب حتى قناة السويس ، فالبحر الأحمر ، فبحر العرب في المحيط الهندي ، فخليج عمان ، فالخليج العربي ، وتنتهي موانيء الجزيرة العربية بمرافيء نهر الفرات ، والأنهر العربية التي تصب في البحر الأبيض .

أهم موانئ الجزيرة العربية

ومن أهم موانيء الجزيرة العربية : اللاذقية ، طرابلس ، بيروت ، صور ، صيدا ، حيفا ، يافا ، غزة ، بور سعيد على البحر الأبيض ، السويس ، العقبة ، ينبع ، جدة ، القنفدة ، الحديدة على البحر الأحمر ، عدن ، المكلا ، سلالة على بحر العرب في الجنوب ، عمان ، مسقط على خليج عمان ، أبو ظبي ، الدوحة ، الدمام ، القطيف ، الخبر ، البحرين — وتبعد عن الخبر نحو ٢٤ كيلومترا — ورأس تنورة والكويت على الخليج العربي ، ثم البصرة ، والمرافيء التي على نهر الفرات والأنهر العربية الأخرى التي تصب في البحر الأبيض . ومن موانيء نهر الفرات : بالس ، والرحبة ، وعانة ، والرقة .

هذه الموانيء ، وغيرها من الموانيء التي تحيط بجزيرة العرب مما لم تذكر هنا ، والموانيء الأخرى التي كانت تحمل أسماء برزت ولمعت في تاريخ الجزيرة العربية وأهملت اليوم .. كل تلك لعبت دورا هاما عبر التاريخ في المجالات الاقتصادية ، والتجارية ، والسياسية ، والعسكرية ، والثقافية ، والدينية ، والملاحية .

الدور التجاري والاقتصادي

كانت موانى الجزيرة العربية عامة معبرا لتجارة الهند ، والسند ، والصين ، والحبشة ، وفارس ، وغيرها الى الغرب ، ومعبرا لتجارة البلاد الأوربية والافريقية الى الشرق ، ومعبرا لمنتوجات الجزيرة الى الشرق والغرب ، فقد كان سكان الخليج العربي يصطادون اللؤلؤ ، ويفرزونه ، وينظمونه عقودا .. ومن ثم كان يحمل من الجزيرة عبر موانئها الى الشرق والغرب .

ولنذكر شيئا مما جاء في « تاريخ العرب المطول ». قال الدكاترة : فيليب ، وادوارد ، وجبرائيل : « انه يعزى رقي تلك الربوع السعيدة — يقصدون جنوب غرب الجزيرة حيث كان يقطن السبئيون — الى عوامل عديدة منها نصيبها الوافر من الأمطار ، وقربها من البحر ، ومركزها الجغرافي الخطير على خط الاتصال بالهند ، وكان من حاصلاتها الطيوب ، والمرّ ، وسواهما من طرائف العطور والأفاويه (٢٦) ، والى أن هذه البلاد كان يرد لها اللؤلؤ من الخليج ، والأفحاء (٢٧) والأنسجة والسيوف من الهند ، والحرير من الصين ، والعاج وريش النعام والذهب من الحبشة ، وكانت جميعها تجد طريقها الى أسواق بلاد الغرب . »

وقالوا : « ان مؤلف كتاب « الطواف حول البحر » قدم وصفا مجملا لسوق « موزا » ، مخا اليوم ، قال فيه : انه كان يرد لها من البضائع أنواع الأقمشة الأرجوانية : ناعمها ، وخشنها ، وألبسة ضبطت على الزي العربي ذات أردان تكون بسيطة أو عادية مطرزة أو موشاة بالذهب والزعفران وقصب الذريرة (٢٨) ، وأنسجة القطن الشفافة والاعبئة والأحزمة ، بعضها بسيط ، وبعضها مصنوع على الطريقة البلدية ، ومناطق ذات ألوان عديدة ، ودهون عطرية بكميات معتدلة ، وقليل من الحنطة . وتصدر البلاد حاصلات أرضها فاخر المرّ والصمغ واللبان والرخام اللين (المرمر) . »

وقالوا : « ان أهل سبأ — فينيقيي البحر الجنوبي — قد عرفوا طرقه ، وتعرجاته وسواحله ، وموانئه ، وامتلكوا رياحه الموسمية ، فاحتكروا بذلك تجارته خلال القرون الثلاثة عشر الأخيرة قبل الميلاد ، وان خط التجارة الرئيسي في البحر الأحمر من باب المندب الى وادي الحمامات على ساحل مصر الوسطى . وأن سبأ أضطرت لما يلازم الملاحة في أنحاء هذا البحر من آفات الى افتتاح خطوط برية بين اليمن والشام تحاذي ساحل الجزيرة الغربي ، وتؤدي الى مكة ، والبتراء (٢٩) ومنها تتشعب الى مصر والشام ، وما بين النهرين . ، وان الفرع الشامي كان ينتهي على البحر الأبيض المتوسط عند غزة . ومن حضرموت ، أغنى الأقطار باللبان ، كانت تمتد طريق تسلكها القوافل حتى مأرب عاصمة سبأ ، حيث تتصل بشريان التجارة الهام » .

وذكر « جان جاك بيريبي » في كتابه عن الخليج العربي عندما تكلم عن الاسكندر وسيطرته على الخليج العربي والجزيرة العربية ما يلي : « انه كان للفينيقيين في تلك الحقبة مستودعات تجارية على شواطيء الخليج العربي شبيهة بالتي كانوا يملكونها في البحر الأبيض المتوسط ، وكذلك كان للرومان واليونان القادمين لهذه الديار سعيا وراء منتوجاتها التجارية النادرة . ، وان التجارة البحرية آنذاك ، تجارة التوابل والأطياب والبخور والذهب ، كانت مزدهرة بين بابل وشبه الجزيرة العزبية والهند » . وقال : « انه في الطرف الآخر من الجزيرة العربية كانت مملكة سبأ محتكرة هذه التجارة ، فجمعت من ورائها أرباحا طائلة ، وكانت قوافلها تجتاز ساحل البحر الأحمر في طريقها للحجاز حيث قامت المدن والمحطات ، كما كانت المراكب تنطلق من المرافيء الجنوبية محاذية الشواطيء العربية لتدخل في الخليج العربي ، وتفرغ أحمالها من المنتوجات الثمينة النادرة في البحرين والبصرة . »

وقال « جان جاك » وهو يتحدث عن حركة موانيء الخليج وجنوب الجزيرة العربية : « لو سد

---

(٢٦) الأفوة جمعه أفاوية ، والواحد فوه : التوابل ونوافج الطيب . (٢٧) الفحا والفحا بفتح الفاء وبكسرها جمعها أفحاء : البزر أو يابسه .
(٢٨) الذرور عطر يجاء به من الهند ، وهو ما أنتحت من قصب الطيب ، وقيل هو نوع من الطيب مجموع من اخلاط ، وبه فسر حديث عائشة : « طيبت رسول الله صلى الله عليه وسلم لاحرامه بذريرة . » (٢٩) البتراء موضع بقربه مسجد لرسول الله صلى الله عليه وسلم بطريق تبوك (قاموس).

الخليج العربي لما كانت هناك مطلقا أية أهمية تجارية للقسم الشرقي من البحر الأبيض المتوسط في التجارة العالمية ، ومن الخليج العربي الى بحر الصين ، ولكانت المراكب الصينية والعربية تتهادى دون انقطاع حاملة البضائع والمنتوجات . وفي كل مرفأ ومدينة ساحلية كنت ترى البحارة الصفر الصينيين يختلطون بالبحارة السمر العرب ويتعارفون ويتعاونون تعاون الاخوة لترابطهم برابطة الأخطار من عواصف ورياح وقراصنة وغزاة ، وتجمعهم جامعة الأرباح المشتركة » .

وقد أشار القزويني في مؤلفه « آثار البلاد وأخبار العباد » ، الى شيء من ذلك ، كما أشار اليه أبو الفداء في كتابه « تقويم البلدان » ، وأشار « كون » في كتابه « القافلة » اليه أيضا .

الدور السياسي والعسكري

لقد كانت موانيء الجزيرة العربية مسرحا للحركات العسكرية والسياسية عندما كانت فارس تغزو البيزنطيين (الروم) وتغزو جنوب الجزيرة ، وعندما كان البيزنطيون يغزون فارسا ومصر وشمال الجزيرة ، وعندما كانت الحبشة تغزو اليمن وغرب الجزيرة ، وعندما غزا الاسكندر الشرق الأوسط ، وعندما غزاه « بختنصر » . وكتب التاريخ حافلة بالتحركات السياسية والعسكرية التي كانت تجتاز موانيء الجزيرة العربية وأراضي الجزيرة من الشمال والجنوب .

الدور الثقافي

وتلكم الرحلات التجارية الاقتصادية ، وهذه الغزوات السياسية والعسكرية التي يقوم بها العرب ، والتي تفاجيء العرب في جزيرتهم وعبر موانئهم ، حملت للعرب ومن العرب في الجنوب والشمال والشرق والغرب مختلف الثقافات ، فقد ذكر « كون » في كتابه « القافلة » : « انه في منتصف الألف الأول قبل الميلاد غزت جموع من حضرموت جبال الحبشة ، واستوطنت فيها ، وأدخلت اليها اللغة الجعزية ، وهي لهجة حضرموتية ما زالت تستعمل على نطاق ضيق ، وانه ما لبثت أن حل محلها لغات منبثقة منها ، هي : اللغة الأمهرية ، والتغرية ، والتغرانية . »

وقال الدكتور ابراهيم الشريقي في كتابه « أضواء على الخليج العربي ومسقط وعمان » : « ان الفينيقيين نشأوا من الكنعانيين ، وانهم أقاموا في بادىء الأمر في جزر البحرين وسواحل الخليج ، ثم خرجوا حوالي ٢٥٠٠ سنة قبل الميلاد الى سواحل سورية ، واشتهروا بالتجارة وبعض الصناعات ، واخترعوا الحروف الأبجدية المكونة من ٢٢ حرفا ، وأسسوا عدة مدن وسيطروا على الملاحة في البحر الأبيض المتوسط ، وأسسوا عدة مستعمرات أهمها قرطاجنة في تونس ، وانهم اتخذوا شجر النخل شعارا لهم ونقشوه على نقودهم . ، وان اليونانيين أطلقوا عليهم اسم « الفينيقيين » بعد نزوحهم من الخليج العربي موطنهم ، حيث كانوا يسمون الكنعانيين ، . وان كثيرا من المؤرخين يؤكدون صحة هذا القول وفي مقدمتهم « هيرودت » اليوناني الملقب « بأبي التاريخ » المتوفى عام ٤٢٥ قبل الميلاد .

فموانيء الجزيرة العربية لعبت دورا ثقافيا هاما يمكن الوقوف على آثاره من مراجعة الكتب التي دونت هذه التحركات الثقافية ، ومن الآثار التاريخية الحجرية والمطمورة تحت التراب والتي لم تكتشف بعد .

دورها الملاحي

كان لموانيء الجزيرة العربية دور ملاحي كبير ، فقد كانت صناعة السفن فيها معروفة . وقال « جان جاك بريبي » : « ان القواسم الذين كانوا يسكنون الخليج كانوا يملكون نحو سبعين سفينة حربية مطاردة مصفحة ، ونحو ٨٠٠ مركب صغير ، وذلك حوالي سنة ١٨١٠م ، وكان عرب الخليج يتحدون بهذا الأسطول أكبر البوارج البريطانية المقاتلة . ولا شك انهم ورثوا صناعة السفن من جدودهم ، سكان الخليج . وباع الفينيقيين الطويلة في الملاحة تدل على اتقانهم هذه الصناعة مع صناعة الملاحة البحرية .. » ولنضرب مثلا بالملاح أحمد بن ماجد النجدي ، الذي نشأ في أحضان الخليج العربي ، فهو الذي اكتشف طريق الهند ، وهو الذي دل بعثة الملاح البرتغالي « فاسكو دى غاما » الى الهند من سواحل افريقيا ، وهو الذي ساعد أوربا على الاتصال بالهند عبر المحيط الأطلسي المعروف قديما ببحر الظلمات ، وله مؤلفات ذات بال في الملاحة البحرية .

دورها الديني

تسللت الأديان الى الجزيرة العربية عبر موانئها عن طريق الرحلات التجارية والغزوات العسكرية والسياسية ، فاعتنق كثير من العرب المسيحية أو اليهودية ، كما اعتنق بعضهم الحنيفية ملة ابراهيم .

وبعد ظهور الاسلام شع نوره من مكة المكرمة ومن المدينة المنورة ، وانطلق منها يضيء الصحاري والمدن حتى عم موانيء الجزيرة العربية كلها ، ثم انطلق عبر البحار والأنهار الى الشرق والغرب والشمال والجنوب ، سمحا يقضي على الوثنية وترهاتها .

وشع مع نور الاسلام نور العلم .. شع أول الأمر من المدينة المنورة ، وعبر موانيء الجزيرة العربية مغذا في سيره يحمل الحرية والعدالة والعزة والسلام للعالم . ثم تألق العلم في بغداد ، والأندلس ، والمغرب ، وتونس ، والقاهرة ، ودمشق وغير ذلك من العواصم الاسلامية ، فاقتبست منه أوربا وغيرها ما طور فيها الحياة العقلية والصناعية ، بل ما غير مفاهيم الحياة في العالم بأسره .

وما تزال موانيء الجزيرة العربية تلعب دورا هاما في المجالات الاقتصادية والتجارية والثقافية ، تتقدمها موانيء الخليج العربي التي صهرت أصداف اللؤلؤ الأبيض في أعماق أراضي الخليج العربي ، وجعلت منه نفطا « ذهبا أسود » تتهادى الناقلات الضخمة محملة به في مياه الخليج العربي وبحر العرب فالمحيطات ، لتبعث في الدنيا الحياة الصناعية ، وتوفر الطاقة ، وتقدم للانسان حياة الرخاء والرغد .

الموانيء الجوية

ويطلق العالم اليوم على المطارات اسم « الموانيء » ، والجزيرة العربية محاطة من كل جوانبها بموانيء جوية تلعب الدور الذي تلعبه الموانيء البحرية في مجالات الاتصال وانعاش الحركة الاقتصادية والثقافية ■

المشاركة في التأليف والانتاج الفكري

بقلم الاستاذ محمد عبد الغني حسن

الحكم الغالب في التأليف وتصنيف الكتب أن ينفرد به شخص واحد لا يشاركه فيه غيره ، بل ينهض وحده بالعمل على سبيل الانفراد . والانفراد بالتأليف يتيح لصاحبه جوا من الاستقلال والتفرد ، والبعد عن المشاركة التي قد لا يتسق فيها عمل الشريك مع الشريك . ولكن هناك حالات غير قليلة في عالم التأليف والانتاج الفكري في الشرق والغرب ، وفي القديم والحديث ، قام بها شخصان أو أكثر على سبيل المشاركة .

وقد تكون المشاركة في التأليف على سبيل التخصيص والتعيين ، فيقوم مؤلف بكتابة فصل أو أكثر في موضوع معين ، ويقوم شريكه بكتابة فصل أو أكثر في موضوع آخر ، حتى يتم الكتاب كله على هذا النحو . كالذي حدث في كتاب « الأدب العربي في آثار الدارسين » ، حيث قام الدكتور صالح العلي بكتابة فصل عن العصر الجاهلي ، والدكتور احسان عباس بكتابة فصل عن الأدب في الأندلس والمغرب ، والدكتور شكري فيصل بكتابة فصل عن الأدب العربي منذ سقوط بغداد حتى أوائل النهضة ، وهكذا الشأن مع بقية فصول الكتاب . وقد تكون المشاركة مشاعة — أو شائعة — بين المؤلفين ، فلا يختص واحد منهم بفصل معين ، كما حدث في كتاب « قصة الأدب في العالم » الذي ألفه بالمشاركة الدكتوران أحمد أمين ، وزكي نجيب محمود .

وتبدو المشاركة الشائعة فيما صنعه « تشارلز لام » وشقيقته « ماري » ، من تبسيط قصص شكسبير مشتركين بالعمل معا في كتابهما الأدبي المشهور « حكايات من شكسبير » الذي ظهر سنة ١٨٠٧ ، والذي كان أساسا في تكوين شهرتهما الأدبية .

ومن الذين اشتركوا في التأليف الشقيقان : « جيروم تارو » ، و « جان تارو » من القصاص الفرنسيين في عصرنا الحديث . فظهرت لهما أول قصة مشتركة بينهما سنة ١٩٠٦ بعنوان « دنجلي الكاتب اللامع » ، وبعدها أخذت تتوالى أعمالهما القصصية المشتركة .

وهذه المشاركة في التأليف بين شقيقين تلفت نظرنا الى ظاهرة اشتراك الأشقاء في الانتاج الفكري . ولعل مشابهة الطباع أو مقاربتها ، وسهولة الاجتماع ، وظروف البيئة الواحدة هي من العوامل المساعدة على قيام التأليف المشترك بين الأشقاء . ويحضرنا في هذا نموذج رائع في الأدب العربي يخطر على البال لأول وهلة . فالخالديان الموصليان : أبو بكر محمد ، وأبو عثمان سعيد ، هما أخوان من أعلام القرن الرابع الهجري . وكانا يشتركان في التأليف وفي نظم الشعر على السواء ، وقال عنهما الثعالبي في كتابه « يتيمة الدهر » : « وهما كان يجمعهما من أخوة الأدب ، مثل ما ينظمهما من أخوة النسب ، فهما في الموافقة والمساعدة يحييان بروح واحدة ، ويشتركان في قرض الشعر وينفردان » . ومن الكتب التي صنفاها بالاشتراك : الحماسة ، والتحف والهدايا ، والديارات ، وأخبار الموصل . كما انهما قاما — مشتركين — باختيار وجمع لدواوين البحتري ، وبشار ، وابن الرومي ، وأبي تمام ، وابن المعتز وغيرهم . كما أن لهما ديوانا مشتركا من الشعر .

وقد تكون المشاركة في التأليف والتصنيف مقبولة وممكنة . أما المشاركة في عمل الشعر فهي مما يجب الوقوف عنده ، والتأمل فيه . وقد استغرب أبو العلاء المعري من مشاركة الخالديين في عمل الشعر ، فقال وهو يتحدث عن ديوانهما : (ولهما ديوان ينسب اليهما ، لا ينفرد فيه أحدهما بشيء دون الآخر ، الا في أشياء قليلة ، وهذا متعذر في ولد آدم ، اذ كانت الجبلّة على الخلاف وقلة الموافقة ..)

أما المشاركة في عمل الشعر على سبيل الانفراد من كل مشارك ببيت أو أكثر ، فهذا جائز ووارد في الأدب العربي ، فقد كان الأديب المؤرخ ابن سعيد المغربي — صاحب كتاب المغرب — يشارك رفقاءه الأدباء في النظم ، فهذا يقول بيتا ، وذاك يقول ثانيا ، وآخر يقول ثالثا حتى تتم المقطوعة أو القصيدة . وفي كتاب « القدح المعلّى » لابن سعيد ، نماذج من هذا الشعر المشترك تبدو في مواطن متناثرة من هذا الكتاب لمن يروم المراجعة .

ومن المشاركة في نظم الشعر ما يسميه النقاد « بالاجازة » ، وهي أن ينظم شاعر شطرا أو قسيما من بيت ، أو بيتا كاملا ، فيجيزه شاعر آخر ، أي يكمله بشطر أو بيت أو أكثر من البحر والقافية . وأقدم ما وصل الينا من « الاجازة » الشعرية ما روي عن حسان بن ثابت من أنه أرق ذات ليلة ، فقال :

متاريك أذناب الأمور اذا اعترت
أخذنا الفروع واجتنبنا أصولها

ثم أجبل الشاعر — أي انقطع نفسه — فقالت ابنته : يا أبت ! ألا أجيز عنك ؟ ثم أجازت بيت أبيها بقولها هي من نظمها :

مقاويلُ للمعروف ، خُرْسٌ عن الخنا
كرامٌ يعاطون العشيرة سولها

ولم تقع المشاركة في الشعر العربي وحده ، بل نجدها عند شعراء الفرنجة . فالأخوات « شارلوت » و « إميلي » ، و « آن برونتي » قد بدأن حياتهن الأدبية القصصية الرائعة بانتاج ديوان شعري مشترك سنة ١٨٤٦ ، وان كان لم يكتب له النجاح المأمول ، على أن المثال الاظهر من هذا في المشاركة الشعرية هو ما صنعه « تشارلز لام » مع « تشارلز لويد » ، عندما اشتركا معا في نظم قصائد من الشعر الحر ظهرت باسميهما جميعا ، فأعادا بذلك عهد «الخالديين» في الأدب العربي .

ومن قصائد المشاركة في شعرنا العربي الحديث قصيدة « حديقة العشاق » التي نظمها معا الشاعر المرحوم ابراهيم طوقان ، والدكتور وجيه البارودي . وهي معارضة لقصيدة « ياتين ياتوت » التي كان شائعا أنها لابراهيم طوقان ، ولكن الشاعر العراقي حافظ جميل يؤكد لنا في ديوانه « نبض الوجدان » انها له هو وحده ، وليست لطوقان أو لوجيه .

ويسوقنا الحديث عن المشاركة الشعرية الى ظاهرة تأليفية أخرى ، وهي ظهور أثرين شعريين لشاعرين في ديوان واحد . وليس هذا من باب المشاركة ، ولكنه من باب الجمع المشترك بين اثنين أو أكثر ، كما حدث في شعر الشقيقين : « شبلي الملاط » ، وأخيه « تامر الملاط » . فقد ظهر في سنة ١٩٢٥ ببيروت ديوان يحمل عنوان « ديوان الملاط » ، ولكنه في الحق يشتمل على ديوانين للأخوين الشاعرين .

وإذا كانت الأخوة قد ساعدت الشقيقين الفرنسيين : « تارو » ، على المشاركة في التأليف ، فانها قد أعانت كذلك الأخوين الفرنسيين : « جول » ، و « إدموند جونكور » ، والأخوين الألمانيين : « جاكوب جريم » ، و«ويلهلم جريم» . فالأخوان«جونكور»لهما مشاركة واسعة في التأليف في ميادين التاريخ ، والنقد ، والقصة . والشقيقان «جريم» لهما مشاركة عريضة في الدراسات الفولكلورية واللغوية والآداب عامة .

وقد تقوم الزوجية مقام الأخوّة في المشاركة في التأليف . وهنا يظهر العامل البيئي والانسجام الأسري في تسهيل العملية . ويحضرنا على سبيل المثال هنا ذلك النموذج الرائع بين كاتب السير الأمريكي المعاصر « هنري توماس » وزوجته « دانا » ، فلهما في مجال السير والتراجم آثار أدبية ذات شأن .

ومما لاحظه « جوزيف شبلي » مؤلف « الموسوعة الأدبية العالمية » أن المشاركة في كتابة القصص والتمثيليات أكثر منها في مجالات النقد الأدبي والشعر والفنون الأدبية الأخرى . وللكاتبين الفرنسيين : « اركمان » ، و « شاتريان » في مجال القصص المشتركة أثر ملحوظ ، يشير اليه دائما مؤرخو الأدب الأوربي المعاصر . على أنه في مجال الدراسة النقدية ظهرت المشاركة في التأليف بأجلى مظاهرها في الكتاب الذي ألفه « لورا ريدنج » و « روبرت جريفز » في سنة ١٩٢٩ عن الشعر الحديث . وممن يمثل المشاركة في التأليف المسرحي الكاتب الفرنسي « أوجين لابيش » الذي شارك مع كثيرين في تأليف عدد هائل من « الفودفيل » التي غزت المسرح الفرنسي في الخمس الأخير من القرن التاسع عشر .

وقد يحتاج المؤلف الى مساعد يهيىء له جمع المادة والمصادر ، ولكنه لا يحتاج الى مشارك له في التأليف . وهنا يختفي اسم المساعد من فوق غلاف الكتاب ، ولا يظهر الا اسم المؤلف وحده . فقد كان للكاتب المشهور « اسكندر دوماس ، الأب » مساعدون في تأليف قصصه ، ولم يكن له مشاركون ، بل انفرد هو بالتأليف ، وكان للأديب المفكر المعاصر « ول ديورانت » مؤلف « قصة الحضارة » و « قصة الفلسفة » وغيرهما معاونون كثيرون يجمعون له المادة العلمية ، ويضعونها في الجزازات الخاصة بها ، ولكنه لم يكن له مشارك في التأليف ، بل انفرد وحده باسم المؤلف . وكذلك كان الأمير « عمر طوسون » صاحب المؤلفات العلمية التاريخية المهمة « وادي النطرون » ، و « البعثات العلمية » ، و « تاريخ مديرية خط الاستواء » ، فقد كان له معاونون لم يشتركوا معه في التأليف ، ولكنهم جمعوا له المصادر والمراجع والمواد .

ومفهوم المشاركة في التأليف أن تقوم بين اثنين أو أكثر يعيشان معا في وقت واحد ، ويعملان معا ، ويلتقيان ويتناقشان . ولكن قد وقع في التأليف العربي مثال طريف للمشاركة في تصنيف كتاب واحد على مدى جيلين أو ثلاثة . كما حدث في كتاب « المغرب ، في حلى المغرب » الذي ألفه بالمشاركة المتعاقبة — أو الموارثة — ستة من علماء الأندلس في مائة وخمسة عشر عاما . وقد تكون هذه المشاركة بمعناها الأصح اكمالا من اللاحق لعمل السابق ، ولكنها مشاركة على كل حال .

وقد وقع هذا الاكمال في كتاب « العرف الطيب ، في شرح ديوان أبي الطيب » ، فقد بدأ به الشيخ ناصيف اليازجي فكرة ومشروعا وبداية ، فلما توفي ، رأى ابنه الشيخ ابراهيم اليازجي ، وفاء لوالده ، وبرا به ، أن يكمله ، وأن يظل على نسبته لأبيه كما كان . وهي رعاية بالغة من الأبناء لا نجدها الا عند البررة من أمثال الشيخ ابراهيم اليازجي .

والمشاركة في تصنيف المعاجم والموسوعات ضرورة يقتضيها اتساع العمل الموسوعي وتشعب أطرافه ، وان كان كثير من أصحاب المعاجم ودوائر المعارف قد ألفوها منفردين . كما عند ابن منظور صاحب « لسان العرب » و « الفيروزبادي » صاحب « القاموس المحيط » ، والمعلم بطرس البستاني ، ومحمد فريد وجدي ، وخير الدين الزركلي ، وعمر رضا كحالة ، وأحمد عطية الله . وهمة هؤلاء عظيمة في التصنيف المعجمي الموسوعي المنفرد . وهناك معاجم وموسوعات تجلت فيها المشاركة ، كما في « الموسوعة العربية الميسرة » التي أشرف عليها المرحوم محمد شفيق غربال ، و « المعجم الوسيط » الذي شارك في تصنيفه أربعة من أعضاء مجمع اللغة العربية في مصر ، وكما في كتاب « مصطلحات الفلسفة » الذي اشترك فيه أربعة من المشتغلين بالفلسفة في مصر ،وقام باصداره المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية .

وعلى حين اشترك في تأليف الكتاب الأخير — مع صغر حجمه — أربعة من ذوي الاختصاص ، فقد انفرد عربي آخر هو الأستاذ منير وهبة الخازن بوضع أول معجم في اللغة العربية لمصطلحات علم النفس .

ومن طرائف المشاركة في التأليف العربي ما وقع في كتاب « تاريخ مصر » بجزئيه : الى الفتح العثماني ، ومن الفتح العثماني الى قبيل الوقت الحاضر ، فقد اشترك فيه عربيان وأوروبي ، أما العربيان فهما المؤرخان عمر الاسكندري ، وسليم حسن ، وأما الأوروبي فهو المؤرخ الانجليزي « الميجر سافدج » .

ويجرنا الحديث عن المشاركة في التأليف الى ظاهرة أخرى أسميتها « المواقعة » ، أو « المشاركة » في التأليف . وهي وقوع أكثر من كاتب أو مؤلف على موضوع واحد ، كالذي حدث من وقوع الكتاب : « اميل درمنجهم » ، و « واشنجتون ارفنج » ، و « بودلي » ، و « دينيه » ، و « محمد حسين هيكل » ، و « عباس محمود العقاد » ، و « محمد رضا » ، و « أحمد تيمور » و « أمين دويدار » ، و « محمد شوكت التوني » ، وغيرهم على حياة الرسول محمد عليه الصلاة والسلام . وكالذي حدث من وقوع الأساتذة : المستشرق الانجليزي « روفن جست » ، و « عباس محمود العقاد » ، والدكتور « علي شلق » ، وكاتب السطور ، على حياة ابن الرومي . وكالذي حدث من وقوع الأساتذة الدكتور « بدوي طبانة » ، و « مصطفى علي » ، و « عبد اللطيف شرارة » ، و « جلال الحنفي » ، على حياة الشاعر العراقي معروف الرصافي .

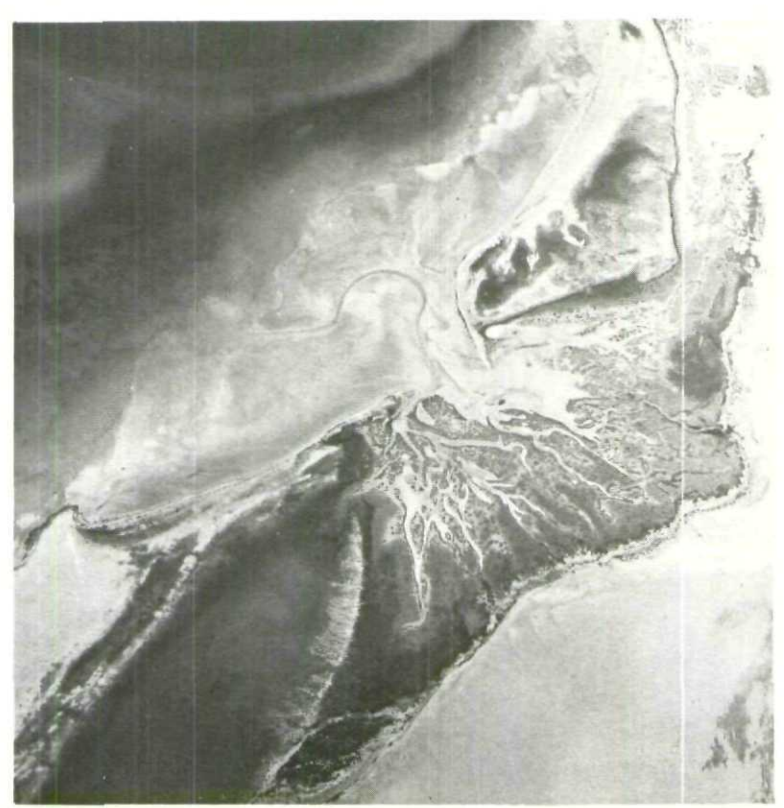
وهذه المواقعات والمشاكهات كثيرة في التأليف كالمشاركات ، ولا يتسع لحصرها المجال ■

أضواء على جيولوجية المملكة العربية السعودية

كانت شبه جزيرة العرب ، خلال أزمنة الحياة البدائية ، متصلة بأفريقيا من الغرب وبهضبة ايران من الشرق ، فكانت بذلك جزءا من قارة «جندوانا لاند» القديمة التي شملت مساحات شاسعة من قارتي أفريقيا وآسيا . وكانت تتألف من صخور نارية ، وصخور متحولة . أما مرتفعات شبه الجزيرة العربية فهي جزء من الثنية المحدبة التي تشمل مرتفعات تحصر فيما بينها حوضا منخفضا يشمل منطقة الخليج العربي حاليا وجنوبي العراق . وخلال الأزمنة الجيولوجية ، الأول والثاني والثالث ، طغى بحر « تيثس — Tethys » على المرتفعات الغربية وعلى جزء كبير من الحوض . ونتج عن ذلك أن غطيت القاعدة الصخرية القديمة التي كانت تتألف منها تلك المناطق ، بالرواسب البحرية من جير وطين ورمال ومواد عضوية مشكلة ما يعرف الآن بالصخور الرسوبية . وتمتد هذه الصخور على هيئة أقواس مفتوحة تتتابع من الغرب الى الشرق ، وتظهر على شكل حواف صخرية أحيانا ومناطق سهلة أحيانا أخرى . ثم حدثت خلال النصف الثاني من الزمن الثاني وطوال الزمن الثالث وأوائل الزمن الرابع تحركات أرضية عنيفة نتجت عنها انكسارات والتواءات أعطت القارات المختلفة أشكالها الحالية (١) .

وتتكون المملكة العربية السعودية جيولوجيا من اقليمين يختلف أحدهما عن الآخر اختلافا واضحا ، وهذان الاقليمان هما :

الاقليم الغربي أو « الدرع العربي » « The Arabian Shield » ، ويمتد في أواسط الجزء الغربي من المملكة . وكان هذا الاقليم فيما مضى يمتد عبر البحر الأحمر الى أفريقيا . وهو يتكون من طبقات رسوبية قديمة أدى الضغط الشديد والحرارة المرتفعة الناجمان عن تكون الجبال القديمة الى انصهار تركيبها الداخلي وتغيير شكلها. وفي أماكن كثيرة تخترق تلك الطبقات صخور



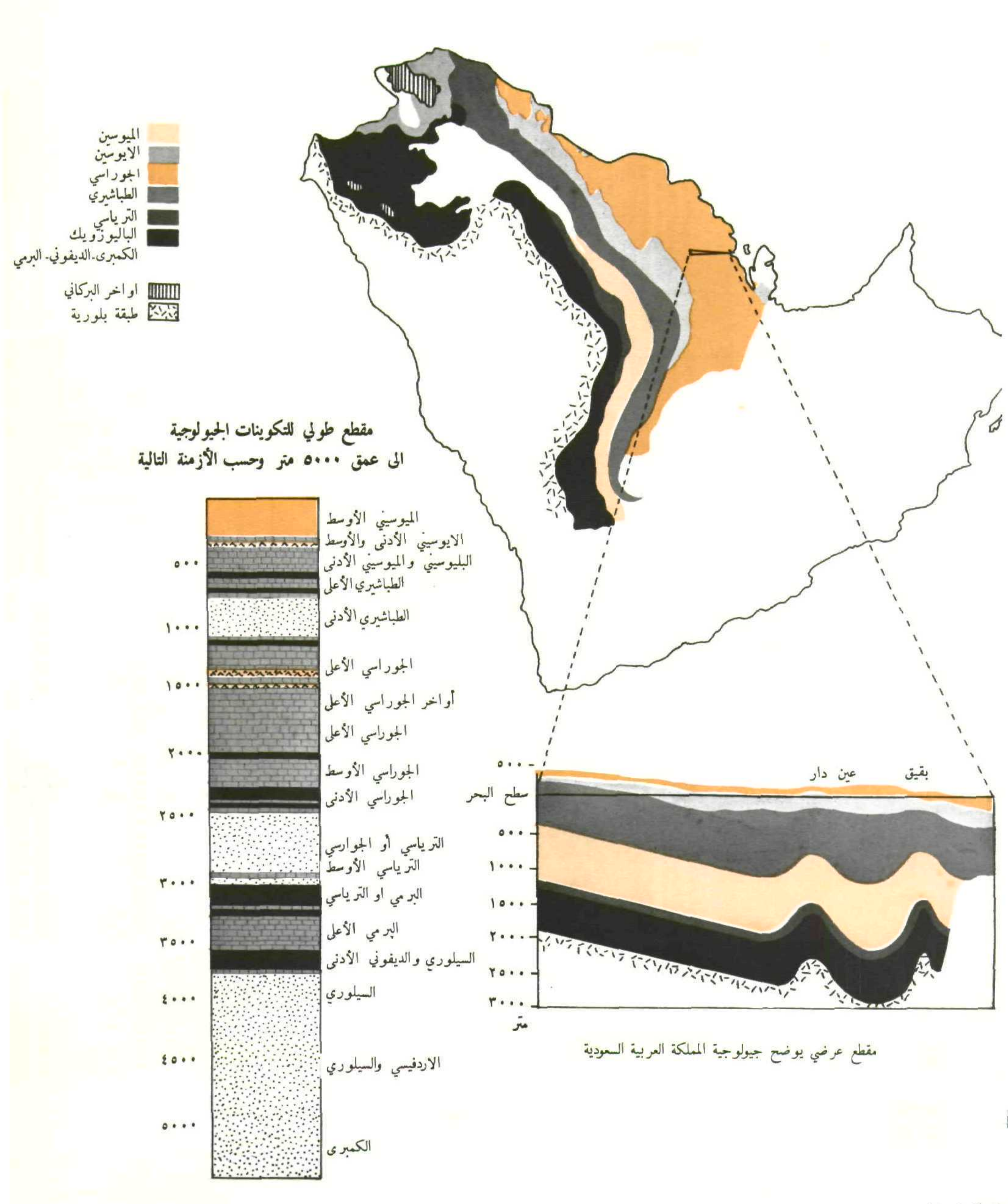
يشكل الخليج العربي بشواطئه المتعرجة جزءا من الحوض الكبير المنخفض المحصور بين المرتفعات الايرانية والمرتفعات الشرقية لشبه الجزيرة العربية .

نارية أو غرانيتية هي أجزاء من حمم البراكين التي تدفقت في العصور القديمة والوسطى. وتشمل هذه الصخور بقايا سلاسل الجبال القديمة التي تلاشت بفعل التآكل على مر السنين ، وغدت بنفس المستوى العام للمنطقة من حيث ارتفاعها .

ويشمل الدرع العربي سلسلة جبال السراة التي أصابها الكثير من الانكسارات فجرت فيها نتيجة لذلك بعض الوديان كوادي « الحمض » ، الذي يبدأ بالقرب من المدينة المنورة وينتهي عند البحر الأحمر جنوبي بلدة الوجه . كما انتشرت حمم البراكين على سفوحها ، فنتج عن تراكمها حرات عديدة ، أهمها حرة « العويرض » ، وحرة « الرحا » المتصلة بها ، وحرة « خيبر » . وحرة « كشب » ، وحرة « نواصيف » ، وحرة « البقوم » وحرة « حضن » . أما الصخور الرسوبية التي يعود تكونها الى الأزمنة الأول والثاني والثالث ، فلا تظهر الا في مناطق محدودة جدا من الدرع العربي .

أما الاقليم الشرقي ، أو « اقليم الصخور الرسوبية — The Sedimentary Block » فيتألف من رواسب البحار التي تعتبر أحدث بكثير من صخور الدرع العربي ، وهو يقع شرقي اقليم الدرع . وتمتد حدوده بمحاذاة المناطق الرملية الشاسعة التي تؤلف صحراء النفود في الشمال الى نفود الدحي . أما في الجنوب فانه يمتد الى حدود حضرموت . وتنحدر

(١) راجع كتاب «جغرافية شبه جزيرة العرب» للدكتور محمود طه أبو العلا لمزيد من التفصيل حول التاريخ الجيولوجي لشبه الجزيرة .



مقطع عرضي يوضح جيولوجية المملكة العربية السعودية

صخور هذا الاقليم الرسوبية، تدريجيا كلما ابتعدت عن مرتفعات الدرع العربي وتتجه نحو الشمال الشرقي في شمالي المملكة ، ونحو الشرق في شرقي المملكة ، ونحو الجنوب الشرقي حتى تصل الربع الخالي في الجنوب . وهي منذ ملايين السنين ، تتعرض للبلى بفعل التآكل الى درجة أنه في بعض المناطق برزت الطبقات الصلبة التي تليها على شكل تلال مرتفعة كمرتفع « طويق » مثلا . وفي حين تشاهد طبقات الحجر الجيري على سطح الأرض في المنطقة الوسطى ، توجد على عمق عدة آلاف من الأقدام في المنطقة الشرقية وخصوصا بالقرب من منطقتي بقيق والظهران ، حيث عثر على الزيت في بعض هذه الطبقات ، التي يبرز امتداد لها في الغرب على ارتفاع كبير حيث تشكل منطقة من النواتيء ، تعتبر مصدر المياه في السواحل الغربية ، لأن طبقاتها تحصر مياه الأمطار وتحول دون تسربها .

أما طبقة الصخور النارية القديمة التي تظهر في المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية فان عمرها يعود الى « العصر قبل الكمبري » (Pre-Cambrian) الذي يمثل فترة متقدمة من تاريخ جيولوجية الأرض ، ربما تكون سابقة لظهور أي شكل من أشكال الحياة فيها . وكما أسلفنا ، تحصر هذه المرتفعات فيما بينها حوضا كبيرا يشمل منطقة الخليج العربي والجزء الجنوبي من نهري دجلة والفرات . وقد غمرت مياه البحر هذه المنطقة مرات متعاقبة متباعدة ثم انحسرت عنها ، فتآكلت بعض طبقات الرواسب التي كانت متجمعة فيها . ويعود عمر طبقة الرواسب السفلى المتجمعة على طبقة الصخور القديمة الى أزمنة الحياة البدائية « الكمبري — Cambrian » و « الاردفيشي — Ordovician » ، و « السيلوري — Silurian » ، و « الديفوني Devonian ». ويصل سمك هذه الطبقة الى بضع مئات من الأقدام في وسط الجزيرة ويتراوح بين ٥٠٠٠ و ١٠٠٠٠ قدم في الأجزاء المنخفضة من منطقة الحوض . وتعلو هذه الطبقة في أماكن من وسط الجزيرة طبقة رسوبية أخرى يعود تكوينها الى حقبة الحياة البدائية المتأخرة وحقبة الحياة المتوسطة الأولى ، أي انها تشكلت بعد مرور ملايين من السنين من تكوين الطبقة الأولى . وتوجد في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية طبقة طباشيرية ، تعلوها طبقات من الحجر الجيري تعود الى « العصر الايوسيني » مغطاة في كثير من الأحيان بطبقات غير متماثلة التكوين تعود الى « العصر الميوسيني » . وقد طرأ على هذه الطبقات تغير ظاهر ، حدث معظمه في العصرين الطباشيري والأيوسيني . وكانت له علاقة وثيقة بتكون سلاسل الجبال الكبرى في ايران . وفي أوائل « العصر الميوسيني » ، تعرضت سلاسل الجبال هذه للارتفاع نتيجة للضغط الجوفي الشديد في المناطق الواقعة الى الشرق ، في حين كانت منطقة الحوض ، وخصوصا منطقة الخليج ، تتعرض للانخفاض . وفي الوقت نفسه كانت عملية الترسيب لا تزال مستمرة ، ولكن ببطء ، فارتفعت بعض الطبقات الرسوبية نتيجة لذلك على شكل سلاسل جبلية ، كما هو الحال في ايران مثلا ، حيث يصل ارتفاع بعض هذه الطبقات الى ١٤٠٠٠ قدم . أما منطقة الجانب الغربي للخليج فكان التغيير الذي حدث فيها على شكل طبقات أقل وضوحا ، لأن الثنيات الجيولوجية في هذه المنطقة عريضة قليلة الانحدار ، وهي تميل نحو الشمال والجنوب بشكل عام . ومن أطول هذه الثنيات ثنية « النعلة » التي تمتد شمالا من الطرف الجنوبي لحقل « الغوار » الى حقلي « الفاضلي » و « الخرسانية » على الأغلب ، أي مسافة ٢٥٠٠ ميل أو أكثر . وفي هذا النمط من الثنيات القليلة الانحدار تكمن معظم تجمعات الزيت المعروفة في المملكة العربية السعودية ، باستثناء حقل الدمام ، وربما حقل الخرسانية .

جدول الأزمنة والعصور الجيولوجية

الأزمنة		العصور	مميزات العصور
أزمنة الحياة الحديثة (الكاينوزويك) (Cainozoic)	الرباعي (Quaternary)	الحديث (Recent)	عصر الحضارة التي صنعها الانسان
		البليستوسين (Pleistocene)	العصر الحجري (Stone Ages) ظهور الجليد بأوروبا
	الثلاثي (Tertiary)	البليوسين (Pliocene)	
		الميوسين (Miocene)	تكون أهم سلاسل الجبال العظمى .
		الاليجوسين (Oligocene)	بدء ظهور القرود والثدييات الراقية . تكون الغابات المتحجرة بالصحراء الافريقية الكبرى .
		الايوسين (Eocene)	عصر النوموليت (Age of Nummulites) بدء ظهور أنواع الحياة الحديثة .
أزمنة الحياة الوسطى (الميزوزويك) (Mesozoic)		الطباشيري (Cretaceous)	أهم صخوره الطباشير . اندثار الزواحف الكبرى ، وبدء النباتات الزهرية ، وظهور الحيوانات الثديية .
		الجوارسي (Jurassic)	ظهور الزواحف (Age of Reptiles) والامونيت (Ammonites)
		الترياسي (Triassic)	انتشار الصحاري بأوروبا .
أزمنة الحياة القديمة (الباليوزويك) (Paloeozoic)		البرمي (Permian)	عصر الحيوانات البرمائية (Age of Amphibia)
		الفحمي (Carboniterous)	عصر الفحم الحجري .
		الديفوني (Devonian)	بدء ظهور الأسماك (Age of Fishes)
		السيلوري (Silurian)	بدء ظهور النباتات غير المزهرة .
		الاردوفيس (Ordovician)	عصر الجرابتوليت (Age of Graptolites)
		الكمبري (*Cambrian*)	عصر التريلوبيت (Age of Trilobites) ظهور أغلب رتب الحيوانات اللافقرية .
(الزمن البدائي الأركي) (Archoean)			أغلب الصخور نارية أو متحولة وخالية من الحفريات

مجموعة من جيولوجيي أرامكو يفحصون عينــات من التـلال البارزة من صخور السدير الواقعة شرقي رملة الخريس ، والتي يرجع عهدها الى الزمن الرباعي الجيولوجي .

أحدى التلال الصخرية التي تتعرض للتآكل بفعل الرياح والعواصف الرملية في منطقة الاقليم الشرقي ، وتبدو طبقات الصخور الرسوبية يعلو بعضها بعضا .

١

٢

١ – تحتوي منطقة الحوض الكبير في اقليم الصخور الرسوبية على مكامن غنية بالزيت ويبدو في الصورة أحد مخيمات التنقيب عن الزيت تحيط به كثبان الرمال من كل جانب .

٢ – جانب من المرتفعات الغربية الصخرية وهي تشكل حدود منطقة الدرع العربي من جهة الغرب .

٣ – احدى السبخات الواقعة في الاقليم الشرقي أو اقليم الصخور الرسوبية .

(تصوير : أو. ناين)

العلاقة بين التكوين الجيولوجي للمملكة ومياهها الجوفية

ترتبط المياه الجوفية ارتباطا كبيرا بالتكوين الجيولوجي للمملكة ، لأن هذه المياه تتجمع بين بعض الطبقات الجيولوجية التي تحفظها وتحول دون تبخرها . ولما كانت الأمطار التي تهطل في المملكة ذات منسوب منخفض ، فان لدراسة التكوينات الجيولوجية أهمية كبيرة لمعرفة مكامن المياه الجوفية واستغلالها على الوجه الأفضل . وتوجد المياه الجوفية في النطاق الشرقي لاقليم « الدرع العربي » في طبقات الحجر الرملي « الباليوزوي – Paleozoic » التي تعلو طبقات الصخور النارية والمتبلورة . وهذه الصخور صلبة وغير مسامية ، وهي متوفرة في حوضي « العلا » و « وادي نجران » . وفي نجد ، توجد المياه الجوفية في حوض كبير يمتد من شمالي القصيم حتى الخرج في الطبقات الرملية التي تعود الى الزمن الثاني من « العصر الترياسي الأعلى – Tertiary » . أما في المنطقة الشرقية من المملكة فان المياه الجوفية تتوفر في الصخور الجيرية « الايوسينية – Eocene » في منطقة الاحساء حيث تظهر على هيئة ينابيع غزيرة نتيجة لتشقق طبقات الصخور غير المسامية التي تعلو الطبقات الايوسينية الحاملة للمياه . وفي المنطقة الغربية من المملكة توجد المياه الجوفية في الأخاديد والأودية في مناطق الصخور النارية والمتبلورة والمتحولة ، وتعلو هذه الأودية والأخاديد طبقات من الحمم البركانية تنحصر تحتها كميات وافرة من المياه .

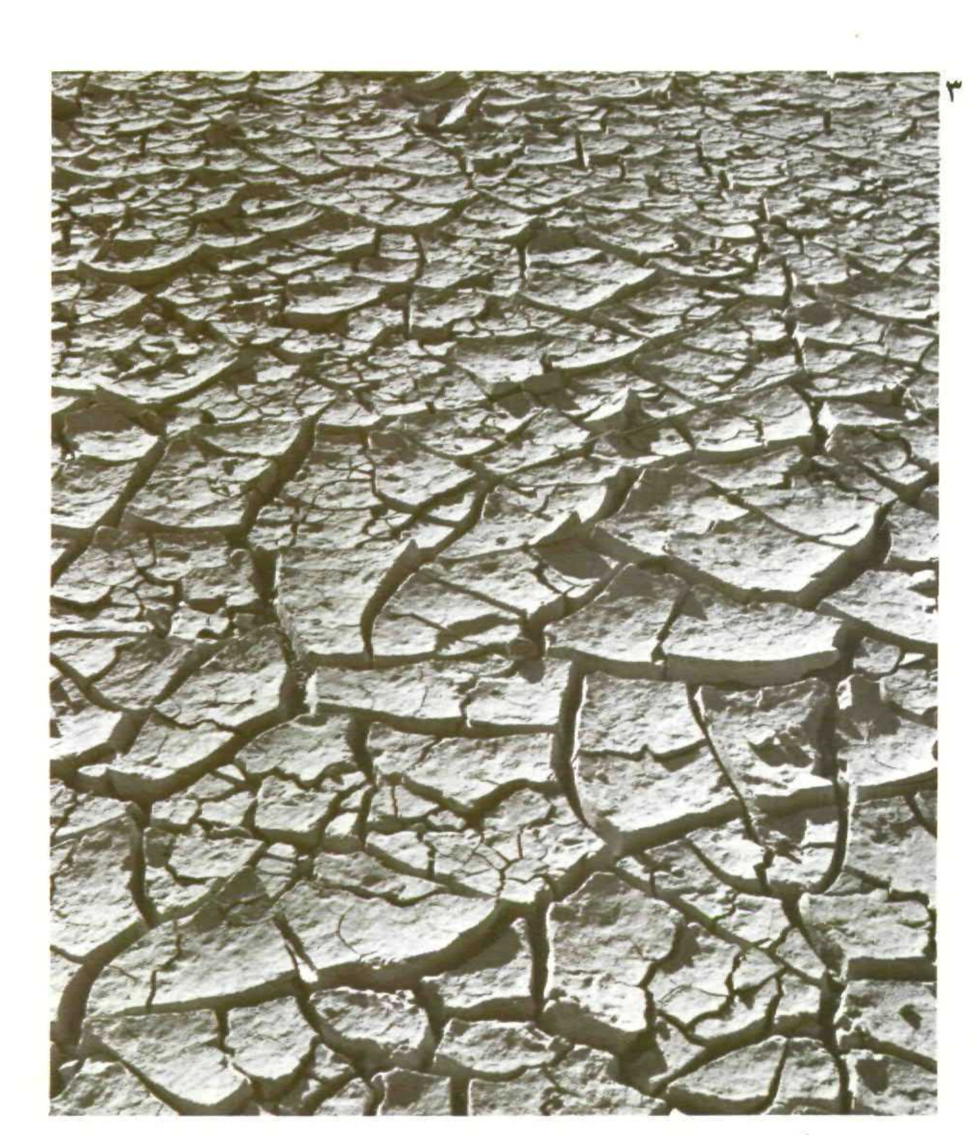
العلاقة بين التكوين الجيولوجي للمملكة والثروة المعدنية

ان للتكوين الجيولوجي للمملكة أثرا كبيرا على توزيع الثروة المعدنية وتنوع المعادن وأماكن وجودها . ففي منطقة الدرع العربي بالمنطقة الغربية مجموعة من معادن النحاس والحديدوالذهب والفضة توجد على شكل عروق معدنية في مناطق التحام الصخور النارية والمتبلورة القديمة ، التي تتألف في الغالب من رواسب جيرية ورملية تحولت بفعل الضغط الشديد والحرارة المرتفعة الى صخور متحولة .

أما حقول الزيت في المملكة العربية السعودية ، فتقع في نطاق الصخور الرسوبية « الايوسينية – Eocene » و « الكريتاسية – Cretaceous » والجوراسية – Jurassic » ولا سيما في منطقة الخليج العربي . ويوجد الملح الصخري في مناطق تقع على الخليج العربي وأخرى على ساحل البحر الأحمر ، كما يوجد الجبس في منطقتي الهفوف والخرج ، والكبريت في منطقة خليج العقبة .

وهكذا فان الاقليمين الجيولوجيين اللذين تتألف منهما المملكة العربية السعودية يحويان من الثروة المعدنية المتنوعة ما يتلاءم والطبيعة الجيولوجية لكل منهما ، فمنطقة الدرع العربي غنية بالمعادن ، ومنطقة حوض الخليج غنية بالزيت والمعادن اللافلزية . ■

اعداد : [illegible]



٣

الرّويّة والبديهة والارتجال في الشعر

بقلم الاستاذ علي الجندي

الرويّة في اللغة ، اسم من روى في الأمر وأروى فيه : أي نظر وفكر . فالروية هي النظر والتفكير . والروية في الاصطلاح الشعري ، أن يتريّث الشاعر في صوغ شعره ، وينضجه على مهل .

والبديهة في اللغة ، والبداهة (بفتح الباء وضمها) والبده (بفتح الباء وضمها مع اسكان الدال) : أول كل شيء وما يفجأ منه . تقول مثلا ، فلان ذو بديهة ، وأجاب على البداهة ، وابتده الخطبة ، وهذا الشيء معلوم في بدائه العقول ، أي مسلّم به لا يحتاج الى نظر وتفكير وتدبر . والبديهة في الاصطلاح الشعري : أن يفكر الشاعر قليلا في نظم ما يريد . فان أطال في ذلك خرج من نطاق البديهة الى نطاق الرويـة ، فسمي مرويّا لا مبتدها .

والارتجال في اللغة : ارتجل الكلام : تكلم به من غير أن يهيئه ، وبرأيه انفرد . وكلام رجيل كربيع : مرتجل . والارتجال في الاصطلاح الشعري : أن ينظم الشاعر ما يعنّ له ، أو ما يقترح عليه في سرعة ما ينطق به من لغة التخاطب ، كأنما يمليه من حفظه أو يقرؤه من كتاب .

وعرّف ابن ظافر الأزدي الارتجال تعريفا فيه شوب من لغة الشعر ، فقال : « هو أن ينظم الشاعر ما ينظم في أوحى من خطف البارق ، واختطاف السارق ، أو أسرع من التماح العاشق ، ونفوذ السهم المارق ، حتى يخال ما يعمل محفوظا ، أو مرئيا ملحوظا ، من غير حاجة الى كتابة ، ولا تعلّل بتقفية ، وتنفر عند ذلك قضية الحال ، باختراع الوزن والقافية ، وهم الشهود العدول الذين يجب الرجوع اليهم ، ولا يجوز عنهم العدول بالشهادة على استطاعته ، وان ذلك المنظوم ابن ساعته . »

الفرق بين البديهة والارتجال

بالرغم من التقارب بين البديهة والارتجال ، فاننا نستطيع أن نظهر الفرق بينهما ، استنباطا من تعريفهما .

فالبديهة يتلبث فيها الشاعر قليلا ، ويفكر يسيرا ، ويكتب سريعا ان حضرته آلـة ، فان أطال حتى يفرط أو قام من مجلسه ، فقد خرج من نطاق البديهة الى نطاق الرويّة ، فلا يعدّ مبتدها . وأما الارتجال ، فان الشاعر يقذف به قذفا بلا توقف ، كأنما يمليه املاء عن ظهر قلب ! وفي ذلك يقول « ابن بسام » : وقد فرّق حذّاق النظر بين البديهة والارتجال ، فجعلوا الارتجال ما كان على طريق الانهمار والتدفق ، لا يتوقف فيه قائله .

ولضئولة هذا الفرق ، وقلة وزنه بين البديهة والارتجال ، نجد الشعراء والنقاد لا يفرّقون بين النوعين . بل لعلهم لم يسمعوا بهذا الفرق ، فيقولون مثلا : قال الشاعر بديهة ، أو قال ارتجالا ، أو قال مبتدها ، أو قال مرتجلا ، كله بمعنى واحد .

وقد لاحظ ابن رشيق هذا ، فقال : البديهة عند كثير من الموسومين بعلم هذه الصناعة في بلدنا أو من أهل عصرنا ، هي الارتجال ، وليست به ، لأن البديهة فيها الفكرة والتأني ، والارتجال : ما كان انهمارا وتدفقا ، لا يتوقف فيه قائله .

فمن أمثلة البديهة : أن أبا تمام حين أنشد « أحمد بن المعتصم بالله العباسي » قصيدتـه السينية التي أولها :

ما في وقوفـك ساعة مـن باس
نقضي حقوق الأربـع الأدراس

وبلغ قولـه :

اقدام عمرو في سماحـة حاتـم
في حلـم أحنف في ذكاء اياس

قال فيلسوف العرب « أبو يوسف يعقوب ابن الصباح الكندي » (وأراد الطعن عليه) : الأمير فوق من وصفت ، كيف تشبه ولـد أمير المؤمنين بأعراب أجلاف ، وهو أشرف منزلة وأعظم محلة ؟!

وفي رواية : ما صنعت شيئا ! فان الأمير أفضل ممن ذكرت ، وما هؤلاء وقدرهم ؟!

فانقطع أبو تمام وأطرق ، ثـم رفـع رأسه ، وأنشد :

لا تنكروا ضربي لـه من دونـه
مثلا شرودا في الندى والبـاس
فالله قـد ضرب الأقـل لنوره
مثـلا مـن المشكاة والنـبراس

واستمر في انشاده حتى أتم القصيدة !

ولما أخذت من يده لم يجدوا فيها البيتين ، فتعجّبوا من سرعة فطنته ، ووقع له الأمير بالموصل !

وهذا عجيب من أبي تمام خاصة ، لأنه لم يكن من شعراء البديهة ، وانما كان مترويا متصنفا في شعره ، ولكن الشاعر اذا أحرج وحميت نفسه ، واحتشدت قوته ، أتى بالعجب العجاب !

والكندي في الحقيقة كان متجنيا على أبي تمام ، لأن هؤلاء الذين ذكرهم في بيته صاروا اعلاما على هذه الصفات المحبّبة عند العرب ، فهو حين شبّهه بهم ، جعله الغاية القصوى والشأو الأبعد فيها ، فكأنه قال : ان الأمير أفرس الناس ، وأكرم الناس ، وأحلم الناس ، وأذكى الناس ، وتنوسيت هذه الأشخاص .

ومن البديهة أيضا : أن « مروان الأصغر » هجا عليا بن الجهم ، في مجلس « المتوكل » العباسي ، فقال :

لعمرك ما الجهم بن بـدر بشاعـر
وهذا عليّ بعده يدّعـي الشعـرا
ولكن أبي قد كان جـارا لأمـه
فلما ادعى الأشعار أوهمني أمـرا

فأطرق عليّ بن الجهم ، ثم قال : عليّ بالدّواة فكتب يرد عليه بهذا الشعر الذي يعد من أبلغ ما قيل في محنة النبلاء بالسفهاء :

بــلاء ليس يشبهــه بــلاء
عداوة غير ذي عرض ودين
يبيحك منه عرضا لم يصنــه
ويرتــع منك في عرض مصون

ومن ذلك : ان « دعبلا الخزاعي » كتب الى مسلم بن الوليد :

لا تعبأن بابــن الوليـد فانــه
يرميك بعــد ثلاثــة بملال
ان الملــول وان تقادم عهــده
كانت مودّتــه كفيء ظــلال

فلما وصل الكتاب الى مسلم جال ببصره فيه ، ثم كتب اليه :

أما الهجاء فدقّ عرضك دونــه
والمدح عنك – كما علمت – جليل
فاذهب فأنت طليق عرضك انه
عرض عززت به وأنت ذليــل

فهذه الأمثال وغيرها مما يفكر فيه الشاعر ويتدبره قليلا ، يعدّ من البديهة .

ومن أمثلة الارتجال أن أبا الخطاب السعدي أنشد موسى الهادي العباسي شعرا مدحه به ، يقول فيه :

يا خير من عقدت كفّاه حجزتــه
وخير مــن قلّدتــه أمرها مضر

فقال الهادي : الا من يا بائس ؟!

فقال السعدي ، واصلا كلامه :

الا النــبي رسول الله ان لــه
فخرا وأنت بذاك الفخر تفتخــر

ففطن الهادي ومن بحضرته أن البيت مستدرك ، ونظروا في الصحيفة فلم يجدوه ، فضاعف الهادي من صلته .

ومن ذلك أن المتنبي قال لـه بعض أخوانه : سلّمت عليك فلم ترد السلام ، فأجاب على الفور :

أنا عاتب لتعتّبــك متعجّــب لتعجّبك
اذ كنت حين لقيتني متوجعــا لتغيّبك
فشغلت عن رد السلام وكان شغلي عنك بك

وقال نفطويه رأيت ابن الرومي – وهو يجود بنفسه – فقلت : ما حالك ؟ فأنشده :

غلط الطبيب عليّ غلطــة مورد
عجــزت موارده عــن الاصدار
والنـاس يلحــون الطبيب وانّــما
غلط الطبيب اصابــة الأقــدار

طريقة العرب في نظم الشعر

وكانت طريقة نظم الشعر في أكثر الأحوال عند العرب الخلّص أن يرتجلوه ارتجالا ، فتأتيهم ألفاظه عفوا ، ومعانيه رهوا ، كما وقع للحارث ابن حلزّة ، وعمرو بن كلثوم .

يقول ابن شهيد : « .. وانما يتبين تقصير المقصّر وفضل السابق المبرز ، اذا اصطكت الركب ، وازدحمت الحلق ، واستعجل المقال ، ولم توجد فسحة لفكرة ، ولا أمكنت نظرة لرويّة ، أو في مجالس الملوك عند أنسها وراحتها ، فانه يقع فيها ويجري لديها ، ما لا ينفع له الاستعداد ، ولا ينفذ فيه غير الطبع ، والغريزة المتدفقة .. »

أما من اتخذه منهم صناعة يستدرّها ، ومكسبا يستمرئه ، ويلتمس به الجوائز ، وينشده في المحافل والمواقف العظام ، فانه ينحي عليه بالتثقيف والتجويد ، والتهذيب والتنقيح ، ليجعله متشابها في الصناعة ، متساويا في الاحكام ، رقيق الحاشية ، حسن الديباجة !

فتخير الألفاظ يصح أن يقال فيه : انه المثل الأعلى للشعر الجاهلي ، كما نرى في حوليات زهير ، واعتذاريات النابغة .

عماد الشعر الروية

وقد جرى النقاد على التساهل والتسامح مع شعراء البديهة والارتجال ، اذ ليس من المقبول والمعقول ، ولا من العدالة والانصاف ، أن يحاسبوا حسابا عسيرا ، كما يحاسب أهل الروية . فالباده والمرتجل يحاول كل منهما أن يحشد فكره حشدا ويجمع أطراف عقله ، ويختطف المعاني اختطافا ، ويكسوها ما يعنّ له من الألفاظ معجلا مسوقا . فتارة يوفّق ، وأخرى يباعده التوفيق .

وأما المروي فهو يسير في تؤدة ، وعلى مهل في طريق ممهد ذلول ، مستمدا كل روافد الفكر والمعرفة ، فجميع أسباب الجودة موفّرة مستجمعة مسخّرة له . فان أساء فعذره عند النقاد غير مقبول ، ولهذا قالوا : والباده والمرتجل يقنع منهما بالرديء اليسير ، ولا يقنع من المــرويّ الا بالجيد الكثير !

ويقول ابن رشيق في ذلك : والشاعر الحاذق المبرز ، اذا صنع على البديهة ، قنع منه بالعفو الليّن ، والنزر التافه لما فيها من المشقة ، وهو في الارتجال أعذر .

ويقول ابن بسام : وأهل الشعر في ذلك – أي في شعر البديهة والارتجال – في سعة من العذر .

وفي المعنى نفسه يقول ابن الرومي :

نار الرويــة نار جدّ منضجة
وللبديهــة نــار ذات تلويــح
وقد يفضّلهــا قــوم لسرعتهــا
لكنهــا سرعة تمضي مع الريح

فاذا كان ابن الرومي ، على قوة طبعه وتدفق قريحته وثقوب فطنته ، ينعى على البديهة ، ويراها مزلّة للشاعر ، وتغريرا به ، فما ظنك بالارتجال !

ويقول ابن المعتز ، وهو أجود القدامى تشبيها :

والقول بعد الفكر يؤمــن زيغــه
شتّان بــين رويّــة وبديــه

ويقول ابن حمديس ، وهو من شعراء الطبيعة المبدعين :

اذا شمل القول حسن البديــع
فأيــن المروّى مــن المرتجــل

فأنت ترى في كل ما تقدم ، أن القاعدة في الشعر أن يقال على الروية ، وبخاصة بعد انقضاء عصر الفطرة العربية في العهدين الجاهلي والاسلامي وان شعر البداهة والارتجال شذوذ عن القاعدة ، ليس من الواجب أن يكلف بـه الشاعر ، ولا أن يحمل عليه نفسه ، ولا يعاب به ان لم يجعله من وكده ، ويلتمس له العذر ان قصر فيه .

ولكن من العجيب ومن الحق أيضا أن نصرح بأن البديهة ، ويدخل فيها الارتجال ، قد تسعف الشاعر أحيانا بما لا تسعفه الرويّة ، فيجيء شعره مستويا فائقا قويا محكما ، وذلك حين دفقة من دفقات الشعور ، ونفحة من نفحات التوفيق ، في وقت يكون فيه الشاعر متوهج الروح ، مرتاض الطبع ، معتدل المزاج ، رخيّ البال .

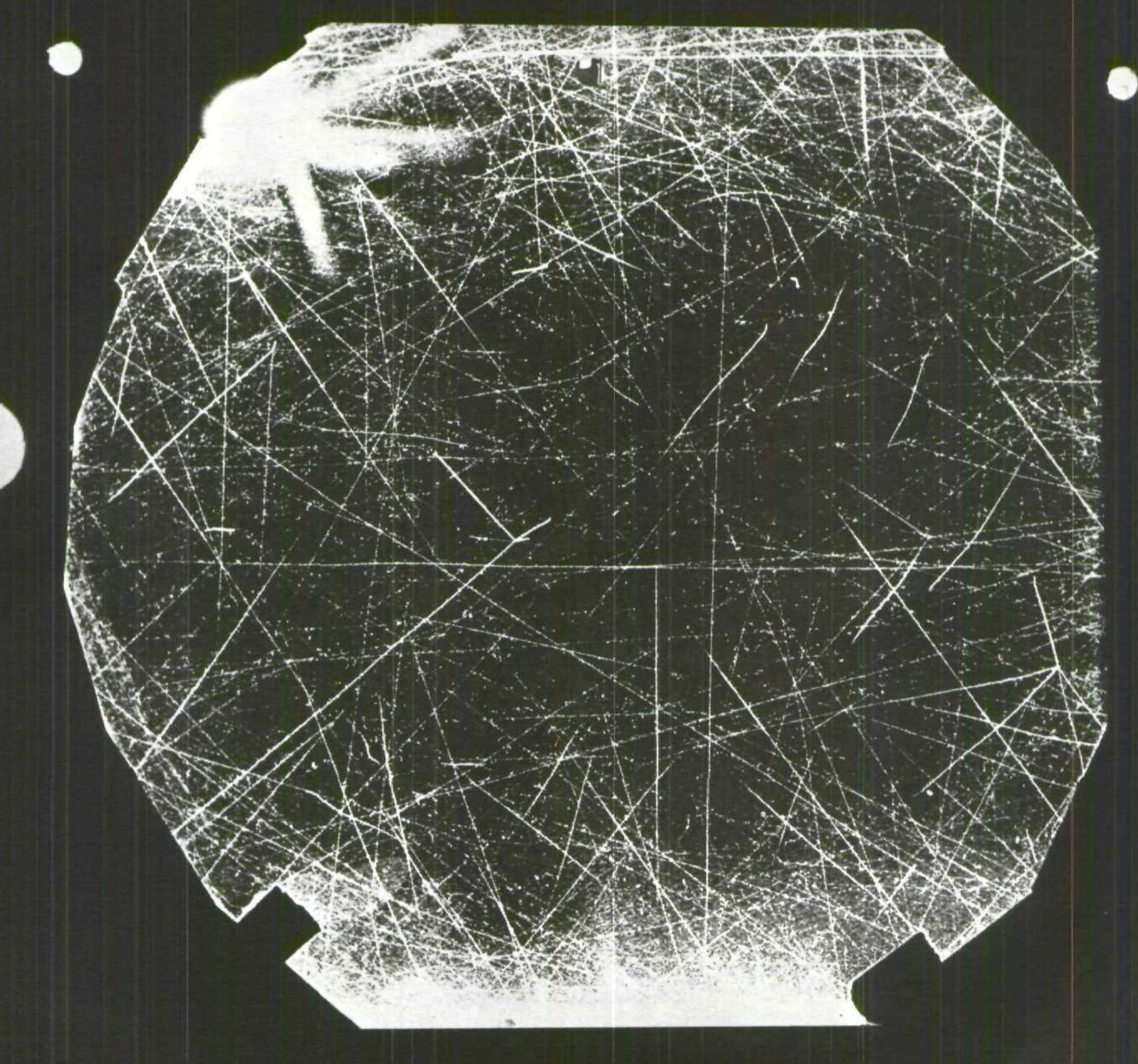
ولا خلاف أن الشاعر اذا كان يجمع بين الروية والبداهة ، فقد أوتي حظا عظيما ، أو كان خليقا أن يمدح بمثل قول القائل :

بديهتــه مثــل تفكــيره
اذا رمته فهــو مستجمــع

ومن الشعراء من شعره في رويته وبديهته سواء عند الأمن والخوف ، والقرار والاضطراب ، والصحة والمرض ، والفرح والترح ، لرباطــة جأشه ، وقوة طبعه ، وغزارة مادته ، وسكون طائره ، كعبيد بن الأبرص ، وعبد يغوث بن الحارث ، وطرفة بن العبد ، ومرة بن محكان ، وهدبة ابن الخشرم ، وعلي بن الجهم ، وتميم بن جميل وغيرهم . ■

عناصر جديدة نتيجة فلق الذرّة والتفاعلات الذرّية

بقلم : الدكتور نقولا شاهين



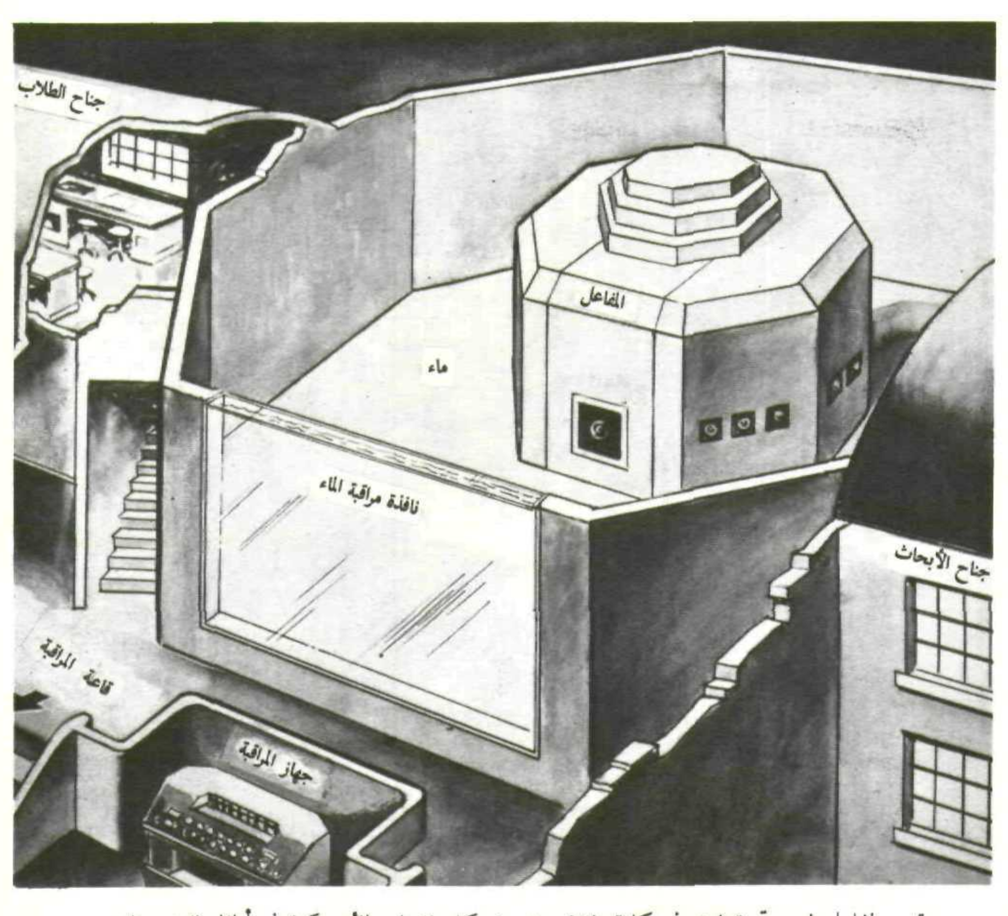
صورة مكبرة تبين عملية تحطيم نواة ذرة الهيدروجين بواسطة نيترونات بلغت قوتها ١٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ الكترون ـ فولط . وقد نجمت الخطوط السميكة من فعل أشعة ألفا ، بينما نجمت الخطوط الرفيعة من فعل البروتون والالكترون .

حين يدرس تاريخ العلم ونتائج أبحاث العلماء المتحدرة الينا منذ القدم ، يجد أن كثيرا من النواميس والنظريات التي تحققت في عصرنا هذا ، عصر الذرة ، كانت هدف البحث والتدقيق منذ أكثر من ألفي سنة . ويظهر هذا بجلاء في البحث عن تركيب المادة ، الموضوع الذي عالجه فلاسفة اليونان في القرن الرابع قبل الميلاد ، وتوصلوا الى النظرية القائلة ، بأن المواد الموجودة حولنا تتألف من أجزاء أبسط منها في التركيب هي العناصر ، وان هذه العناصر تتألف من جزيئات وذرات . وقد نادى بهذه النظرية الفيلسوف اليوناني « ديمقرطيس » (٤٦٠ - ٣٧٠ ق.م) الذي ذهب الى أن المادة تتألف من فضاء وعدد غير محدود من الجزيئات التي لا ترى ، وان هناك جزءا نهائيا للمادة لا يمكن تجزئته وهو الذرة .

بيد أن هذه النظرية ظلت موضع اختلاف في الرأي بين فلاسفة اليونان ، لأن الوسائل الكفيلة بالتثبت منها بطرق تجريبية لم تكن متيسرة في ذلك الزمن . ثم جاء « أرسطوطاليس » بنظرية أخرى ، أصبحت أساس التفكير العلمي في القرون الوسطى . وتقول هذه النظرية ان جميع المواد في عالمنا تتألف من عناصر أربعة هي : التراب والهواء والماء والنار . ثم جاء العلماء العرب وزادوا في السنين الأولى من العصور الوسطى على هذه العناصر ، عناصر أخرى هي : الكبريت والزئبق والملح .

وقد اتجهت أفكار العلماء في تلك العصور الى تحويل مادة الى أخرى على ضوء النظريات السابقة ، فظهر « علم الكيمياء – Alchemy » الذي كان يرتكز على تحويل المعادن الرخيصة الى معادن ثمينة ، كالذهب والفضة . وقد اهتم ملوك أوروبا بتحقيق هذا الاتجاه فقدموا الأموال الطائلة لاقامة المختبرات اللازمة لكن جهود الكيماويين في هذا المجال ذهبت أدراج الرياح . ومع ذلك فان بداية عصر جديد في تاريخ العلم والتنقيب والكشف عن غوامض الطبيعة ظهرت الى حيز الوجود ، الى أن جاء اليوم الذي تحققت فيه أحلام الأقدمين في تحويل عنصر الى عنصر آخر ، بفضل النظرية الذرية الحديثة ، وما رافقها من اكتشافات قوامها التجارب التي لا تترك مجالا للشك في ميدان البحوث العلمية .

جاء العالم الانكليزي جون دلتن (١٧٦٦ – ١٨٤٤) ليبعث النظرية الذرية من جديد ، بعد أن درس تركيب المواد المختلفة ، وتوصل الى

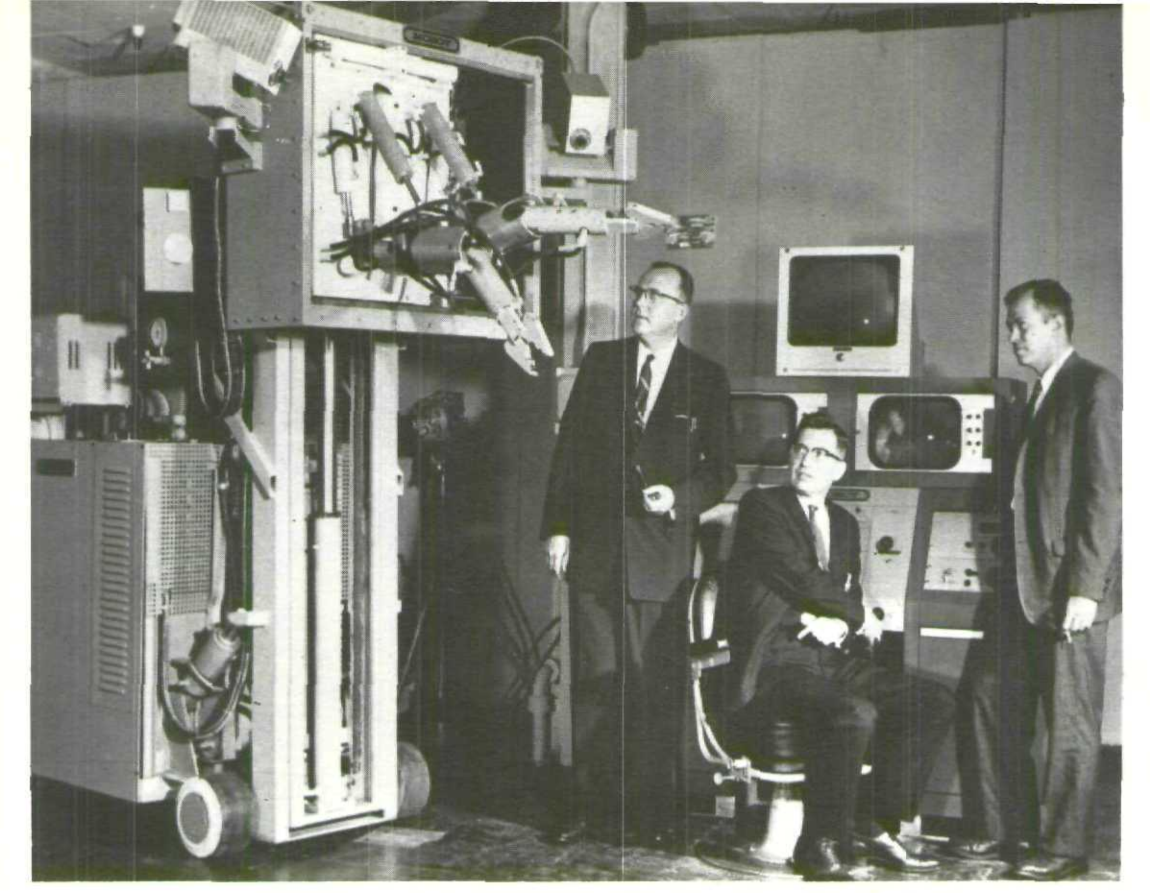


رسم قديم لمفاعل ذري تم تدشينه في كلية ولاية « نورث كارولاينا » الأمريكية في أوائل الخمسينات .

ناموس عام يشرح كيفية اتحاد عناصر معينة ، لتؤلف مركبات كيميائية مختلفة . يقول دلتن في هذا الصدد : « ان ذرات العنصر الواحد متشابهة تماما ، أما ذرات العناصر المختلفة فانها تختلف بالشكل والوزن وان هذه الذرات عبارة عن دقائق ملموسة من المادة لا تتجزأ ، مهما يكن التفاعل الكيميائي شديدا . » وقد رسم لكل ذرة صورة تتألف من كرة ، ضمنها خطوطا ونقطا وحروفا تميزها عن غيرها . كما تصور ان التفاعل الكيميائي هو اتحاد ذرة من عنصر ما بذرة أو أكثر من عنصر آخر في حالات مختلفة . ولم ير « دلتن » أنه بحاجة الى اثبات هذه النظرية بالتجربة شأنه في ذلك شأن غيره من الفلاسفة .

ولم يقف « دلتن » عند هذا الحد ، بل جرب أن يعين وزن الذرات بصورة ما ، ولكن ذلك كان أمرا مستحيلا نظرا لصغر الذرات ، لذا فقد عمد الى معرفة أوزان بعضها بالنسبة الى البعض الآخر ، وهذا ما يسمى بالأوزان النسبية . فاتخذ أخف العناصر وزنا ، وهو الايدروجين ، أساسا ، وجعل وزنه الذري واحدا (١) ، وهكذا أصبح لكل عنصر وزن معين بالنسبة الى الايدروجين . أما العناصر التي عرفت في أيام « دلتن » ، فقد بلغت اثني عشر عنصرا .

وجاءت الأبحاث التي قام بها الكيميائي الروسي « مندليف » ، تلقي أضواء جديدة على النظرية الذرية وتدعمها . ونتيجة لتلك الأبحاث استطاع ذلك العالم أن يخرج التنسيق الدوري للعناصر عام ١٨٦٩م ، وكان المعروف منها آنذاك ٦٣ عنصرا . فبعد أن درس الحقائق المعروفة عن كل عنصر تبين له ان هناك علاقة جلية بين أفراد طوائف العناصر التي تتشابه في خواصها . فرتب العناصر في سبع طوائف مبتدئا « بالليثيوم » ، « فالبريليوم » « فالبورون » ، « فالكربون » الخ.. حتى وصل الى عنصر الصوديوم . ولما كان هذا الأخير يشبه الليثيوم في خواصه الكيميائية ، والطبيعية الى حد كبير ، فقد وضعه تحت الليثيوم في الجدول ، ثم وضع خمسة عناصر تلي الصوديوم أفقيا ، فوصل الى الكلور الذي يشبه الفلور في خواصه ، ويقع تحته في الجدول . ومضى « مندليف » في ترتيب العناصر المعدنية الفعالة على هذا المنوال في عمود واحد ، فوجد أن كل عنصر منها يتفق في خواصه مع العناصر التي تحته



جهاز ضخم ذو ملاقط وعجلات يستخدم في نقل المواد المشعة الخطرة على الانسان . وهو مزود بآلة تصوير تلفزيونية تعكس صورة لما يحدث على أجهزة الاستقبال الظاهرة الى يمين الصورة .

أو فوقه . أما العناصر الفعالة غير المعدنية فقد وضعها في عمود آخر يتقدمها الفلور ، وهكذا .

وقد أثبت «مندليف» ان خواص العناصر هي صفات دورية لأوزانها الذرية. وقد كان على علم بأن هناك عناصر عديدة لم تكن معروفة ، لذلك ترك فراغات في الجدول لتملأ في المستقبل بعناصر تحمل الصفات اللازمة . وقد حدد تلك الصفات على ضوء ما هو معروف من العلاقة بين أفراد الطائفة الواحدة . ولم يقف « مندليف » عند هذا الحد بل ذهب الى تعيين نوع المعادن ، التي يحتمل أن توجد بينها العناصر المفقودة . وكان ذلك حافزا للكيميائيين كي يستمروا في تنقيبهم ، فتوصلوا الى اكتشاف عناصر لها الخواص ذاتها التي تنبأ بها « مندليف » ، والتي ترك لها مواضع في جدوله المشهور .

وقد تم اكتشاف عنصر الأورانيوم (العدد الذري ٩٢) عام ١٧٨٩ ، وهو أثقل عنصر ذري موجود في الطبيعة . وقد ظلت بعض خواصه مجهولة الى عام ١٨٩٦ ، وذلك عندما اكتشف العالم الافرنسي « هنري بكريل » ، ان أملاح هذا العنصر تبعث أشعة ، نفاذة تؤثر على اللوح الفوتوغرافي ، بعد أن تخترق غطاء من الورق الأسود . وقد حدث ذلك عن طريق الصدفة ، اذ كان هذا العالم يجري بعض التجارب على المواد التي تتألق في الظلام ، بعد تعرضها لنور الشمس . ولما أراد أن يجري اختباره ذات يوم على الأورانيوم ، حدث أن كانت السماء غائمة ، فوضع قطعة الأورانيوم على اللوح الفوتوغرافي ، يفصل بينهما صليب معدني ، ثم وضع الجميع في درج مكتبه . وبعد بضعة أسابيع بدا له أن يتفقد هذه المجموعة ، وقد كانت بعيدة عن كل العوامل العادية التي تؤثر على اللوح ، وخطر له أن يظهر اللوح ليرى اذا كان ملح الأورانيوم قد أثر فيه ، وكم كانت دهشته عندما رأى صورة الصليب المعدني على اللوح ، وكان ذلك بتأثير الاشعاع الذي صدر من الأورانيوم دون تعرضه لنور الشمس . وقد أثبت هذا الاكتشاف على ان التألق الذي كان يحدث لبعض المواد عند تعرضها لنور الشمس ، لا علاقة له بالصور التي كانت تظهر على اللوح . واستنتج من ذلك كله ان ملح الأورانيوم يطلق باستمرار أشعة خفية لها خواص الأشعة السينية (أشعة اكس) .

وكان يعمل في مختبر « هنري بكريل » في تلك الفترة المسيو بيار كوري وزوجته مدام كوري ، فبدا لهما أن يواصلا البحث الذي بدأه « بكريل » ، عن اكتشاف أملاح أخرى لها خواص الأورانيوم ، فتوصلا الى أن أملاح الثوريوم تبعث أشعة شبيهة بأشعة الأورانيوم . وقد اكتشفا أيضا ان خام الأورانيوم يبعث أشعة تعادل قوتها أربعة أضعاف قوة الأشعة التي يبعثها الأورانيوم النقي ، ونتيجة لذلك ، تفرغ « بيار كوري » وزوجته للبحث عن العنصر المشع المجهول في خام الأورانيوم .

كان العمل شاقا ودقيقا للغاية . وبعد متابعة العمل مدة سنة تقريبا استطاعا خلالها تنقية طن واحد من خام الأورانيوم وتصفيته وتمكنا من الحصول على كمية ضئيلة من مادة غريبة لم تكن معروفة من قبل . وفي شهر يوليه عام ١٨٩٨ ، أعلنا اكتشاف عنصر جديد أطلقا عليه أسم « البولونيوم » نسبة الى بولونيا ، موطن مدام كوري الأصلي . وكان ترتيب هذا العنصر الرابع والثمانين في الجدول الدوري .

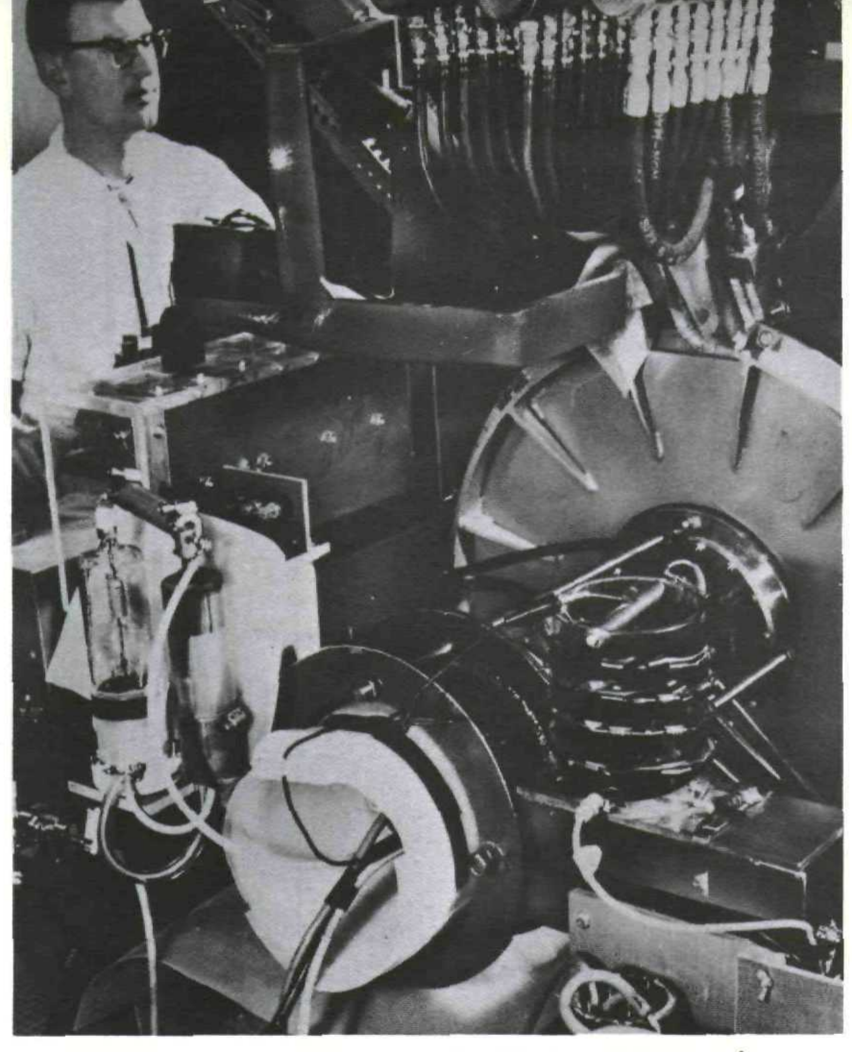
كان هذا الاكتشاف حافزا لمدام كوري وزوجها على متابعة البحث في هذا العالم المجهول ،فبقيا يعملان الى أن توصلا الى استخراج مقدار ضئيل من مادة تبين لهما انها ذات اشعاع أقوى بكثير من الاشعاع الذي يطلقه عنصر « البولونيوم » . وأخيرا ، وبعد جهود وتضحيات توصلا الى استخلاص بضع بلورات من هذه المادة، واطلقا عليها اسم « راديوم » ، فكان هذا عنصرا جديدا ومصدرا لأهم التطورات في حقول العلم الحديث . وكانت كمية الراديوم

المستخلصة من طن واحد من خام الأورانيوم تساوي (٠٫٠٦٥) من الغرام . وفي عام ١٩٠٢ ، توصل العالم الانكليزي « أرنست رذرفورد » الى أن الراديوم يطلق ثلاثة أنواع من الأشعة ، هي : أشعة ألفا ، وأشعة بيتا ، وأشعة جاما ، وهذا يبين ان ذرات الراديوم ليست في حالة استقرار .

تابع « رذرفورد » أبحاثه وتجاربه في طبيعة اشعاع الراديوم ، فتوصل عام ١٩٠٣ الى ان العناصر المشعة ، كالأورانيوم ، والثوريوم ، والراديوم وغيرها يطرأ عليها شيء من التحول عند انطلاق هذه الأشعة ، أي انها تتحول من عنصر الى آخر تلقائيا ، كما تمكن عام ١٩١٩ من تحطيم ذرة النيتروجين باطلاق قذائف من أشعة ألفا عليها ، وكانت النتيجة أن ذرة أكسجين مع ذرة ايدروجين تكونان عنصر « البروتون » . وهكذا نرى أن « رذرفورد » هو أول من تمكن من تحويل عنصر الى آخر بصورة اصطناعية . أما دقائق أشعة ألفا التي استخدمت في هذه العملية كقذائف ، فانها نفسها التي تنطلق من الراديوم . أما « البروتون » الذي رافق ولادة الأكسجين ، فقد أصبح من القذائف الفعالة في تحطيم الذرة وتحويلها .

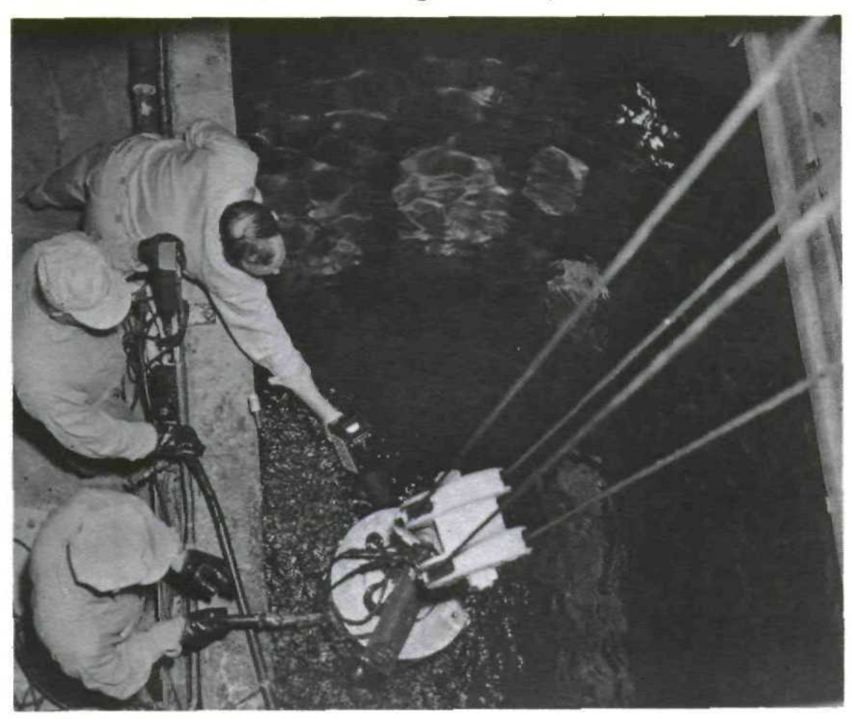
نرى مما تقدم ان امكانات تحويل العناصر قد ازدادت بوجود قذيفة جديدة ، هي البروتون . وفي عام ١٩٣٢ تمكن العالم الألماني « شادويك » من درس خواص اشعاع جديد ، أطلق عليه اسم « الأشعة النيوترونية » ، فاصبح لدى العلماء قذيفة ذرية جديدة ، هي « النيوترون » . وكان أول من لجأ الى استعمال هذه النيترونات كقذائف ذرية العالم الايطالي « أنريكو فرمي » ، فتولدت نتيجة لذلك عناصر جديدة أخرى ، كما تولدت نظائر مشعة من عناصر متعددة . والنظير المشع لعنصر ما يختلف عنه بالوزن الذري ، ويتفق معه كيميائيا وبالعدد الذري . ومن أهم النتائج التي توصل اليها بواسطة النيوترونات ، تلك المتعلقة بالأورانيوم ، وهو أثقل عنصر في الطبيعة فوزنه الذري « ٢٣٨ » ، وعدده الذري « ٩٢ » .

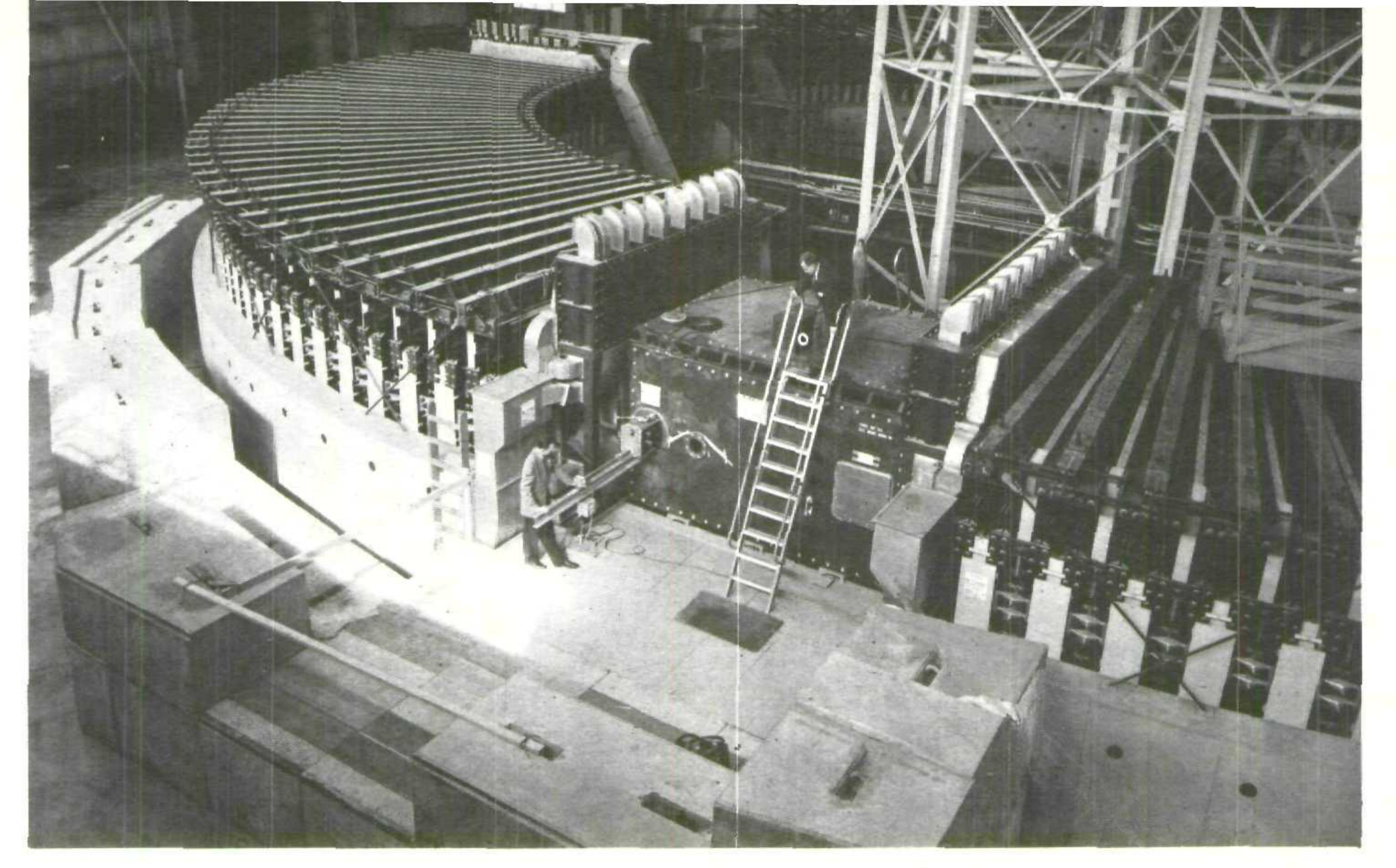
كانت نتيجة تسليط القذائف النيوترونية على الأورانيوم أن ظهر نظير جديد له . وهذا النظير كان مصدر ظهور عنصر جديد مشع ، وهو الثالث والتسعون في جدول العناصر ، أي عنصر « النبتونيوم » ، ووزنه الذري « ٢٣٩ » ، وعدده الذري « ٩٣ » . والنبتونيوم هذا غير مستقر ، فهو يطلق دقيقة من دقائق أشعة ألفا ، ويتحول « الى بلوتونيوم » ، الذي يبلغ وزنه الذري « ٢٣٩ » ، وعدده الذري « ٩٤ » . وهكذا



أصبح من الممكن انتاج الطاقة الكهربائية بدون تكون فضلات مشعة ، وذلك بفضل جهاز يفلق ذرات الهيدروجين ، ويحتجز الذرات الشاردة .

ثلاثة من الفنيين ينتشلون دلوا مملوءا بكتل من الأورانيوم المنشط من وسط قناة ماء تقع تحت كومة ذرية ، بينما يقيس أحدهم مقدار الاشعاع الصادر من الدلو بواسطة عداد « جايجر » .





منظر عام « للبيفاترون » أو مسارع البروتونات ، الذي تبلغ طاقته ٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ بروتون - فولط .
نشرت هذه الصور باذن خاص من : « وايد وورلد »

أضيف عنصران بعد الأورانيوم في الجدول الدوري ، كنتيجة للتفاعلات الذرية .

وقد ظل الأورانيوم ذو الوزن « ٢٣٥ » ، محور الأبحاث في توليد الطاقة الذرية ، لأنه كان مصدر نيوترونات عديدة عندما تنفلق ذراته ، نتيجة لتعرضها لنيوترونات بطيئة . وتبين انه عندما ينفلق نصف كيلوغرام من الأورانيوم ، يتحول هذا العنصر الى « باريوم » و « كربتون » ، وينتج عن هذا التفاعل طاقة مقدارها ١٢٠٠٠٠٠٠ كيلووات ساعة . وهذه الطاقة تكفي لانارة ١٢ مليون مصباح كهربائي من قوة ١٠٠ واط لمدة عشر ساعات . ولما اكتشف « البلوتونيوم » ، تبين انه من الممكن الاستعاضة به عن الأورانيوم في انتاج الطاقة الذرية ، فاتجهت الأفكار لانتاجه بكميات وافرة .

وفي عام ١٩٤٥ تم اكتشاف عنصرين آخرين هما « الاماريكيوم » و « الكوريوم » ، وكان ترتيبهما ٩٥ و ٩٦ في الجدول الدوري . وينتظر أن يحتل الكوريوم ، ووزنه الذري - « ٢٤٤ » المكانة الأولى في ايجاد محركات ذرية تستعمل لاغراض الفضاء ، وقد أمكن انتاجه بالكيلوغرامات .

وبذلك أصبح عدد العناصر الجديدة المعروفة الى يومنا هذا ، والتي يأتي ترتيبها مباشرة بعد عنصر الأورانيوم ، أحد عشر عنصرا تحمل أسماء بعض العلماء البارزين في حقل الفيزياء الحديثة أمثال : آينشتاين ، وفرمي ، ومندليف ، ولورنس ، الذي صنع مسارعا ذريا يدعى « السيكلوترون » في الأيام الأولى من تحطيم الذرة . ومن ميزات هذا المسارع أنه يعطي القذائف زخما كافيا للولوج الى أعماق الذرة وفلقها . وقد اتقن عمل هذا الجهاز ، وصنعت منه وحدات ضخمة قوية ، قادرة على اعطاء البروتونات طاقة تجعلها أقوى من دقائق ألفا التي تنبعث من الراديوم بخمسة عشر ضعفا .

ولما لم يتمكن علماء الذرة من الحصول على طاقة أكبر من ٧٥٠ مليون الكترون فولط عن طريق المسارع الذري « السيكلوترون » ، أو « المدار الرحوي » راحوا يفتشون عن وسائل أخرى ، للحصول على محطمات أو مسارعات ذرية ذات طاقة أكبر . وفي عام ١٩٤٨ تم صنع المسارع الذري « الكوسموترون » ، الذي تبلغ طاقته ٢٣٠٠٠٠٠٠٠٠ الكترون فولط . ثم تلاه المسارع « البيفاترون » وتبلغ طاقته ستة آلاف مليون الكترون فولط . وبفضل هذا الجهاز ، تمكن العلماء من اكتشاف جسيمات جديدة تدخل في تركيب نواة الذرة ، منها «الانتيبروتون» ، وهو جسيم شك العلماء بوجوده منذ أكثر من ربع قرن ، لكنهم لم يتمكنوا من عزله عن نواة الذرة آنذاك .

وهناك مسارعات ذرية تنتج طاقة مقدارها ٢٥ ألف مليون الكترون فولط ، تجعل سرعة القذائف الذرية تداني سرعة النور . وقد باشرت لجنة الطاقة الذرية الأمريكية في صنع مسارع ذري تبلغ طاقته ٢٠٠ ألف مليون الكترون فولط ، وتقدر تكاليفه بأربعمائة مليون دولار . وسيفتح هذا المسارع الذري آفاقا جديدة أمام علماء الفيزياء الذين يأملون أن يكتشفوا عناصر جديدة ، تحمل الأرقام ١٠٤ و ١٠٥ وما بعد ذلك . وقد أعلن العلماء السوفيات عن اكتشاف العنصر ١٠٤ ، لكن اكتشافهم لم يثبت نهائيا في الأوساط العلمية .

والمعروف اليوم أن هناك نحو ١٠٠٠ نظير من النظائر المشعة ، وهي أشباه عناصر ، سوف تساعد على تحقيق مزيد من الانتصارات في حقول العلم المختلفة ■

مَن أنت ؟!

للشاعر طاهر الزمخشري

من ترى أنت ؟ جئت تخترق الصمت ، لقلبي بأهيف مياد ؟ !
تتلوى بك الطريق من التيه ، وتنآى عن زحمة الرواد
تتحدى الحراس ، تقتحم الباب ، بايقاع خطوك المياد

* * *

من ترى أنت .. جئت توقظ أوهامي ، وأسلست من جديد قيادي ؟ !
أويلهو الصبا عليك باحلامي ، ويستل بالفتون رقادي ؟ !
ما كفى أنني طويت تباريحي بصدر ممزق بالعوادي
فمن الحب لاهب يتلظى وأواري الحريق في أبرادي
والذي يبرد الحرائق في نفسي ابتسام يبل حر الصوادي
من طروب تجيد ضرب المواعيد ، وتطوي بمطلها ميعادي
والدجى فوق هدبها يلثم النور ، ويطوي فتونه بالسواد

* * *

من ترى أنت ؟ ! جئت تومض للعين ، وتكوي أطرافها بالسهاد
أولم تدر أن أسري في الحب قديم ، وصبوتي أصفادي
للذي بالمنى يداعب أحساسي ، بما يستعيد من انشادي
ويبث الهوى بهمس من الجفن ، صداه يفيض بالاسعاد
ويمد السنا المغرد باللحن بأفقي المغلف الأبراد
بابتسام الرؤى وحلو الأماني والسنا ، والشذا ، وصفو الوداد
كلما أوقد التباعد نارا استضاءت بوقدها آمادي
فأرتني الحياة ذات جمالين وأحلى الهوى بمر البعاد
وعلى دربها وقفت مع الحب ، وناغمت في هواها الشوادي

* * *

من ترى أنت ؟ ! جئت تلذع وجداني أمام الكثير من حسادي
وعلى عاصف من اللاعج المشبوب أوغلت في صميم فؤادي
ما خشيت العيون ترقب مسراك ، ومن كل رائح أو غادي
قد تربعت في الشغاف ، وأشعلت لهيبا أضاع مني رشادي
فاذا بي عليك أنشر آمالي ، وأطوي في عمق نفسي عنادي

* * *

أتملاك ، أرتجيك ، أناديك .. فهل أنت من يجيب المنادي ؟ !
فالهوى مره .. يطيب متى جاد ، ولكن بطيب أنفاس شادي
فاذا ما الجوى أذاب الحنايا وترامى أراه من عوادي
كلما هاجني اليه حنين ثم أوريت باشتياقي زنادي
عادني يسكب الطيوب بأصداء نشيد مستعذب مستعاد

قصة على البيادر

بقلم الاستاذ محمد العريض

الشمس آذنت بالمغيب، ونسائم الأصيل تبعث في الصبية النشوة. فاذا بهم على «البيادر» ينشطون في لهوهم ومرحهم، يجرون وراء النورج، يضعون الرؤوس في القش، والأرجل في العلاء، يحلّقون فوق قضبان التبن، يقفزون الى عرمات القمح، يتسلقون الأبراج من الأكداس.. يعبثون بها، ويبعثرونها. ويتصارعون على الكثبان الناعمة.. الابط على الابط، هذا يرمي رفيقه، وذاك يثبت في مكانه كمصارع جبار، وذلك يكدش الأرض بذقنه، وهذا يعفّر الجبين بالغبار. و«سلمان بن يوسف» كفرخ النمر، لا تلوى له جنب الى الأرض، فهو ما زال من وثبة الى وثبة، ومن نصر الى آخر. لقد تغلّب على أترابه جميعا، فليس من يقف في وجهه. وهاضت أجنحة الصبية، وجناح «سلمان» لم يهض، انه ما زال يصطفق قويا، متحفزا الى التحليق. ها هو، بعد المعامع المنهكة، يثب الى «الميسة» العاتية المؤلفة، يتسلقها بخفة السنجاب، يجلس على عمد من أعمدتها الضخمة، ملتفتا الى ساعديه المفتولين، فيمخع بها أعمدة «الميسة» لعله يستطيع اقتلاعها، وهي التي عصت على الأعاصير والقرون!!

في هذه النشوة العارمة، من اللهو والمرح، يمارسهما صبيان القرية، كل يوم على التوالي، تمر قطعان الماشية، عائدة من مراعيها الى حظائرها. وهذه «عنزات» المشايخ تطل في قافلتها الطويلة، كأنها خصلة من شعر الليل، تؤذن باقتراب الظلام. و«مسعود» الراعي يهشّ لها بعصاه، ويلعلع مهلهلا بحصاه.. جرابه في كتفه، وطاسه الى جنبه. انه يسرع الخطى الى الحظيرة، فما زالت أمامه مهمة الحلب، ليرتاح بعدها من كفاح مرير، مع مائة وخمسين من الماعز.. طوال النهار تعتعة ورشق حجارة. ولكنه كان يحسب للصبية حسابهم.. يحسب حساب «سلمان»، يلتقيه كل ليلة، فيدخل في عراك مع العنز. قبل أن تأوى الى مأمنها، فيمعن فيها قفزا، ولكزا، وتنفيرا، وتشتيتا. ثم يرتدّ بعدها الى «مسعود» يسخر منه، ينط على كتفيه، يصرخ بين رجليه، يخزه بقضيب السنديان في قفاه، يؤذيه جسدا وكرامة. حتى لقد ضاق ذرعا بهذه الحال التي لا تطاق، ولكن ما عساه أن يفعل، وهو الفتى البائس الغريب.. عار عن الأهل، صفر الكف منفردا، و«سلمان» ابن وحيد لشيخ القرية.. يمشي فتمشي حوله الأفئدة، ويسرح فترعاه العيون، وتواكبه العواطف، وحوله من الأهل والأقرباء ما ينيف على الألف من الأبطال المجربين الذين يحسب لهم ألف حساب.

لم يكن ليدري أحد من الناس، ما يخبئه القدر، ولم يدر في خلد «مسعود» ولا «سلمان» الى ماذا سينتهيان. و«مسعود» يحب «سلمان» بالرغم من تلك المضايقة، وطالما شكاه الى والديه، والى ذويه ولكن دون جدوى. وذات ليلة، وبينما كان «مسعود» عائدا من متاعبه، و«سلمان» ممعن في رغائبه، أحس «مسعود» على حين غرة بوخز قضيب السنديان يؤذي قفاه، فارتدّ بدافع موجع لا شعوري، وردّ الوخزة الى «سلمان» بنكزة سكين كان ينقلها بجنبه، فأصابه. وتراجع «سلمان» يسند ظهره في «الميسة» العاتية، ولكن أنّى لها أن تسند ظهره، وسرعان ما خارت قواه، فارتمى على الأرض يشحط في دمائه.

واجفل الصبية لهول المفاجأة، وتراكضوا يصرخون ويعولون، فتراكض الناس على الأصوات، يتقدمهم والد «سلمان»، وما أن شاهد وحيده يسقي بدمائه الرغام، ويقلقل شفتيه كمن يلفظ الأنفاس، حتى أهاب بالشبان أن احملوا «سلمان» الى البيت، وأنا عليّ بهذا الراعي المجرم «مسعود».. آخذه بمفردي، أخذ عزيز مقتدر وأثأر لوحيدي، وفلذة كبدي من هذا الغريب العقوق.

أمسك «يوسف» والد «سلمان» برقبة «مسعود» وجرّه الى ناحية خلفية، من البيت، كمن يجرّ شاة الى النطع، وهناك وضعه في سرداب عميق تحت الأرض، وأحكم من خلفه الأبواب والأقفال، وانتهره قائلا: اياك أن تنبس ببنت شفة، فأنت رهين الموت حيال كلمة تلفظها، أو حركة تقوم بها، ولو كانت خفية كدبيب النمل. وعاد «يوسف» الى البيت، ليشترك مع زوجه وذويه بالنازلة المفاجئة، وأشار الى الشبان الهائجين بأن يكفوا عن هياجهم، فهو انما يريد أن يروي غليله من المجرم بيديه، دون أن يشرك معه واحدا من الناس.. ان أسلم وحيده الروح. غير أن الشبان ما كانوا ليهدأوا وما كانوا ليستكينوا ويهجعوا، فألحف عليهم في الرجاء، فلم يقتنعوا. وأخيرا أظهر الغيظ منهم والسخط عليهم، فكفّوا، ولكنهم كالنار تحت الرماد.

كان ذلك لأعوام بعيدة خلت، فلا طبيب ولا جرّاح، ولا من يأسو الجراح، سوى «محمد السعدي»، الذي حضر فورا لبذل المساعدة، وتخفيف النازلة. فكان ان أخاط جرح «سلمان» بثماني قطبات. ثم ضمده بما تيسر من عشب ونبت، وأخصّهما «الطيون» و«القرص عنة»، وأخذ يمسح موضع الجرح بيديه، وهو يتلو الآي والأدعية، مسلما الأمر لله.

في هذه الأثناء، كان والد «سلمان» وأم «سلمان» ينتحيان زاوية منفردة من البيت يتشاوران:

— ما رأيك في هذه المصيبة يا «أم سلمان»؟

— الرأي رأيك أيها الرجل. ترى ماذا نفعل؟ هذه الليلة كانت ذكرى مولد «سلمان» فهو اليوم قد أتم الثامنة، وغدا يبدأ التاسعة أليس كذلك؟

— نعم يا «أم سلمان».. ماذا ترين أأثأر من الغريم بيدي، أم أسلّمه الى هؤلاء الشبان الصاخبين يؤربونه اربا؟



— الرأي رأيك يا رجل .
— أتوافقينني على رأي .. هو أن نعمد الى حيلة في الخفاء ، فنطلق « مسعودا » الجاني من أسارنا ، ونرسل به الى جهة مجهولة ، فينجو من الموت ، ونوكل الى الله أمره ، وأمر وحيدنا « سلمان » ، فلعل في هذا ما يرضي وجهه تعالى ..
— موافقة أنا كل الموافقة .
— اذا فليبق الأمر سرا بيننا . اذهبي الآن واجلسي قرب وليدنا وتحدثي مع الناس ، ودعيني أنا أنفّذ المهمة .

انسرع « أبو سلمان » الى السرداب ، الذي قبع فيه « مسعود » ينتظر الموت ، ويعد حياته بالدقائق ، وفاجأه قائلا : مسعود ؟ هيا ، هات جرابك ، خذ هذا الزاد .. ان فيه دجاجة كانت عشاء « سلمان » وعشاءنا الليلة ، انها من نصيبك ، خذها ، وانصرف على الفور من هذا الباب الخفي تحت جنح الظلام . اياك أن تدع أحدا يشعر بك ، أو تسلك الطريق المؤدية الى أهلك ، فان الشبان يدركونك على الفور ويفتكون بك فتكا ذريعا .. بل اسلك الطريق المؤدية الى الشمال حيث يقيم أبناء خؤولتك ، فهذه الطريق لن يتعقبك بها أحد . وأبناء خؤولتك يستطيعون أن يحموك في ديارهم ، أكثر من أبناء عمومتك . اعلم ماذا أقول لك : بعد ساعة ، سأعلن للشبان نبأ فرارك ، وأقول لهم انك سلكت طريق الجنوب ، فاياك أن تسلكها ، بل أسلك طريق الشمال كما أخبرتك وأوصيتك . والآن هيا انطلق ..

في غسق الليل ، كان شبح « مسعود » يشق العتمة هربا من موت محتّم ، وهو لا يدري اذا كان في حلم أم يقظة .. وانحدر الى الوادي ، وركبتاه تصطكان تحته ، هنا يقع ، وهنا يقوم ، وكأن السيوف مسلطة فوق رأسه ، ثم صعد من الوادي باتجاه الشمال ، حتى أدرك بني خؤولته ، فنزل بينهم ، ولاذ بحماهم ، ولم ينس خلال الطريق ، أن يجلس الى غذير يستقي ماءه ، ويلتهم الدجاجة بجواره ، ويغسل عن وجهه عناء السفر ، وغبار الخوف والقلق ..

كان قد مضى ساعة من الزمن على انطلاقة « مسعود » من الاسر ، عندما أقبل « أبو سلمان » هادرا ، هائجا ، متصنعا الغضب ، معلنا للشبان ، أن الأسير اللعين ، قد حطم الأبواب ولاذ بالفرار ، وانه قد أحس به ، بعد فوات الأوان ، منطلقا في طريق الجنوب ، يبغي النجاة بنفسه ، وارتمى « أبو سلمان » على وسادة أمامه ، وهو يقول : آه من لي بمن يعيد اليّ ذلك المجرم بعينه ، فأروي منه بغية وغليلا .

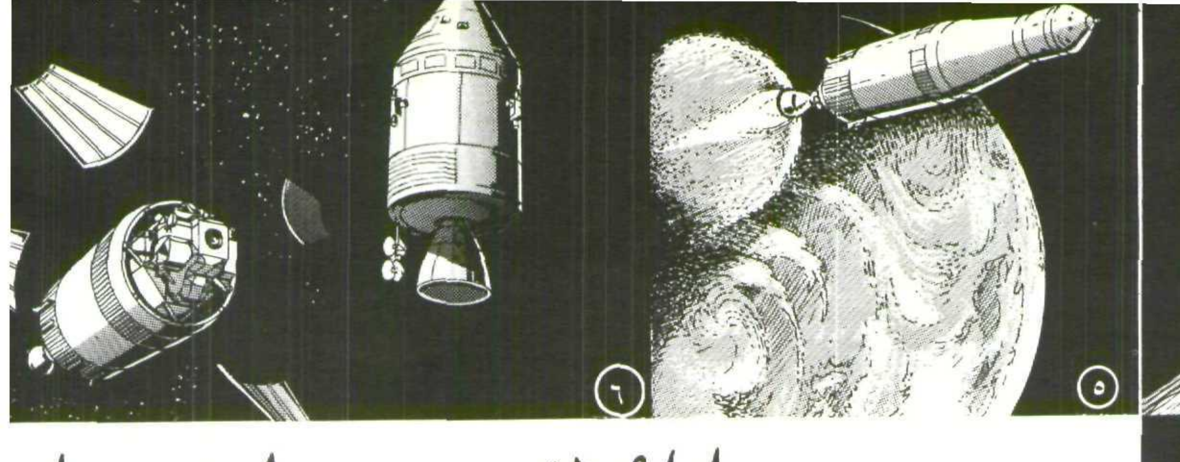
ما أن سمع الفتيان هذا ، حتى ثاروا كالزوابع الهوج باتجاه الجنوب ، وأخذوا ينهبون الأرض نهبا لادراك غريمهم ، ولكنهم أخفقوا فيما يطلبون .. فهم في واد وغريمهم في واد ، فعادوا الى القرية يحرقون الأرم ، متعبين مجهدين ، وفي النفوس ثورة ونقمة وغليان ..

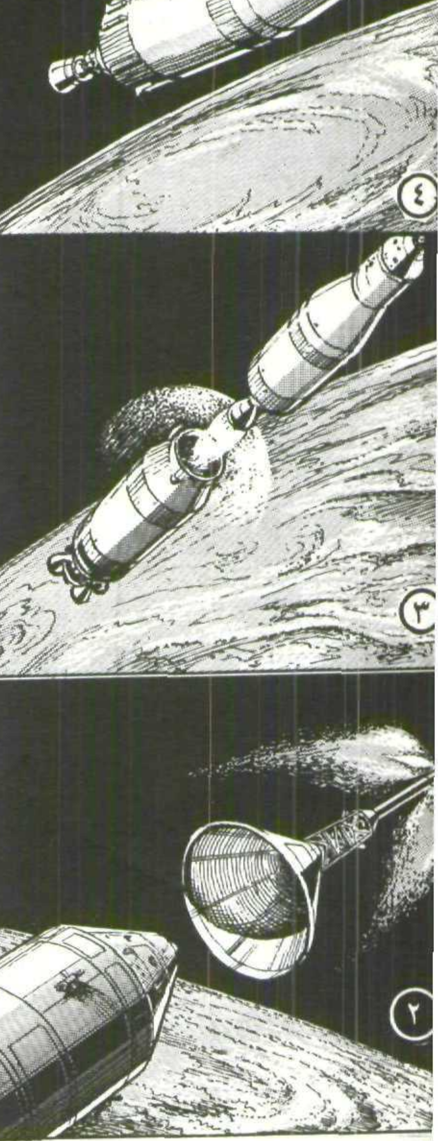
وانقضت الأيام السبعة ، على اصابة « سلمان » فاذا بالخطر يزول ، واذا به يفتح عينيه على الحياة من جديد ، واذا بجرحه في التئام . وما أن انقضى الشهر عليه ، حتى تعافى . واذا به يلتفت من جديد الى ساعديه المفتولين ، وينظر الى البيادر .. الى قطعان الماشية ، والى « الميسة » الوارفة الظلال .. نظرة عميقة ، هادئة ، صامتة .

أما « أبو سلمان » فقد احتفل بشفاء وحيده ، وتكلم في ذويه وأبناء جلدته مستجيرا منهم بالله بأن يعفوا عن « مسعود » اذا ما رأوه ، كما عفا عنه هو وزوجه من قبل ، فالشهامة هكذا قضت ، وهكذا تقضي . والعفو ليس عند المقدرة فحسب ، بل هو في التغلب على العواطف والجوارح . والبطولة ليست على البائسين الضعفاء .. ان للبطولة ميادينها ، والقتل لا يستسيغه ذوو الضمائر الحية .. قال هذا متمثلا منشدا :

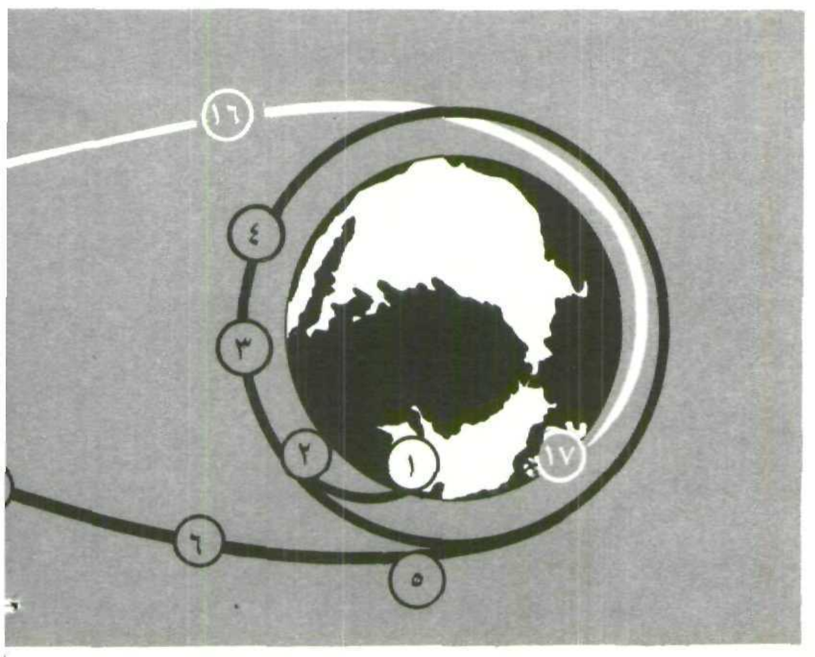
أسمى وأكرم عفو أنت مانحه
عفو الذبيح عن السيف الذي ذبحا

لعل أروع ما سمعت بعد هذا ، أن « سلمان » عاش تسعين حولا ، وخلف وراءه ذريّة من الأولاد والأحفاد وأبناء الأحفاد ما بلغ الثمانين نفسا !! ■

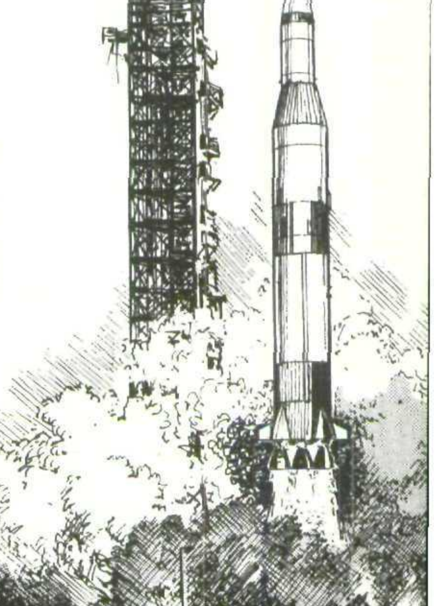


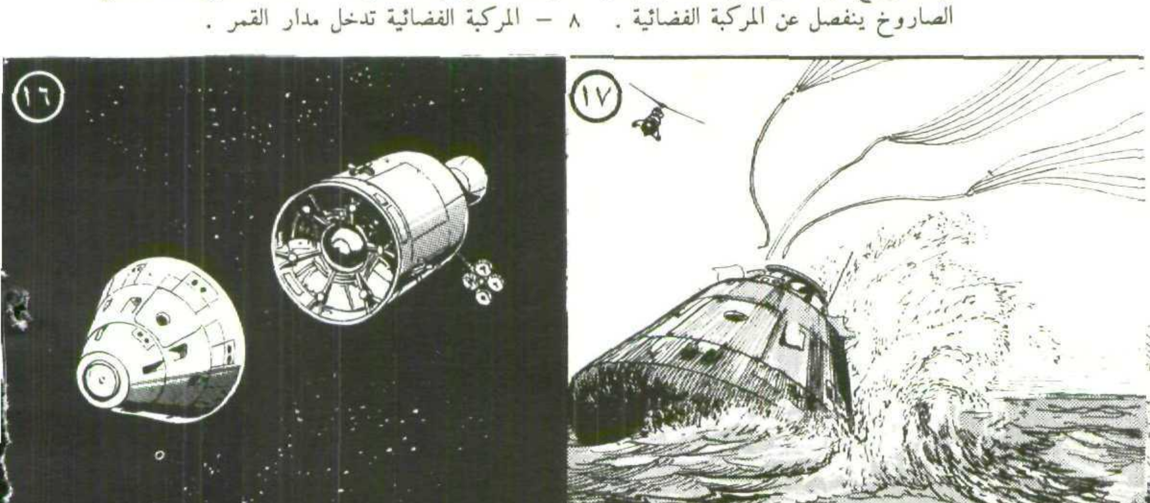


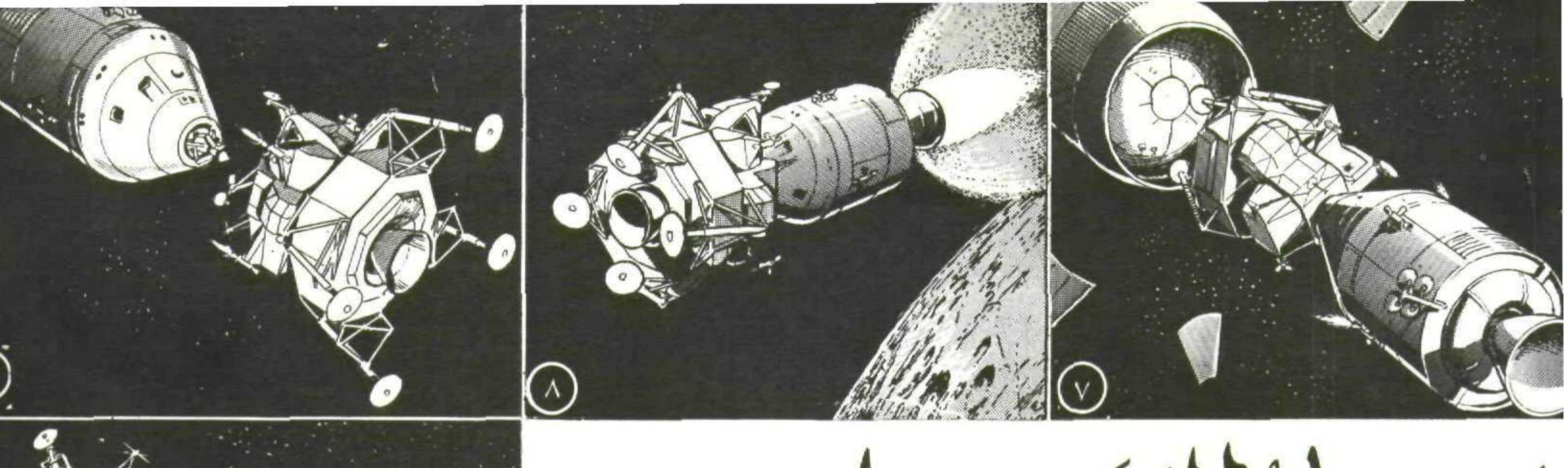
الإنسَانُ وَالْ



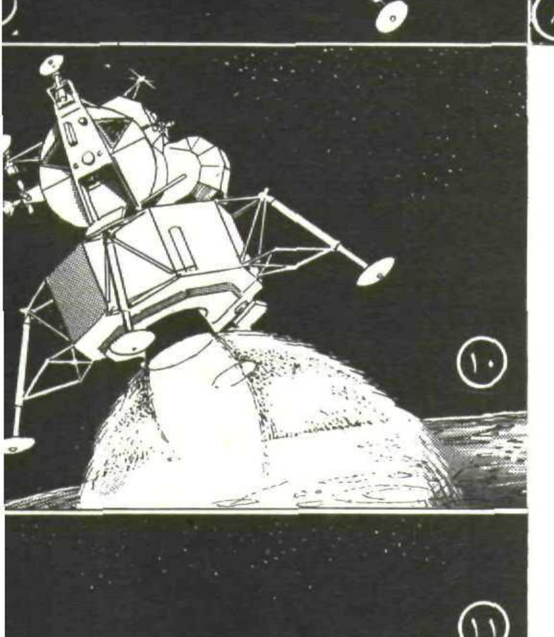
١ – لحظة انطلاق الصاروخ ساتورن – ٥ من قاعدة كاب كنيدي ، حاملا المركبة الفضائية أبولو – ١١ بملاحيها الثلاثة . ٢ – الجزء العلوي المخروطي الشكل من الصاروخ ساتورن – ٥ ينفصل عن المركبة الفضائية أبولو– ١١ ، وفي الوقت نفسه ينفصل الجزء الأول من الصاروخ . ٣ – المركبة الفضائية في مرحلة انطلاق ثانية ، وقد انفصل عنها الجزء الثاني من الصاروخ . ٤ – المركبة الفضائية أبولو–١١ تدخل المرحلة الثالثة من دورانها حول الأرض . ٥ – المركبة الفضائية تتجه نحو القمر بقوة دفع يولدها الجزء الثالث من الصاروخ . ٦ – العربة القمرية تبدأ في الخروج من غلافها قبل التصاقها بسفينة القيادة المخروطية الشكل . ٧ – الجزء الثالث من الصاروخ ينفصل عن المركبة الفضائية . ٨ – المركبة الفضائية تدخل مدار القمر .

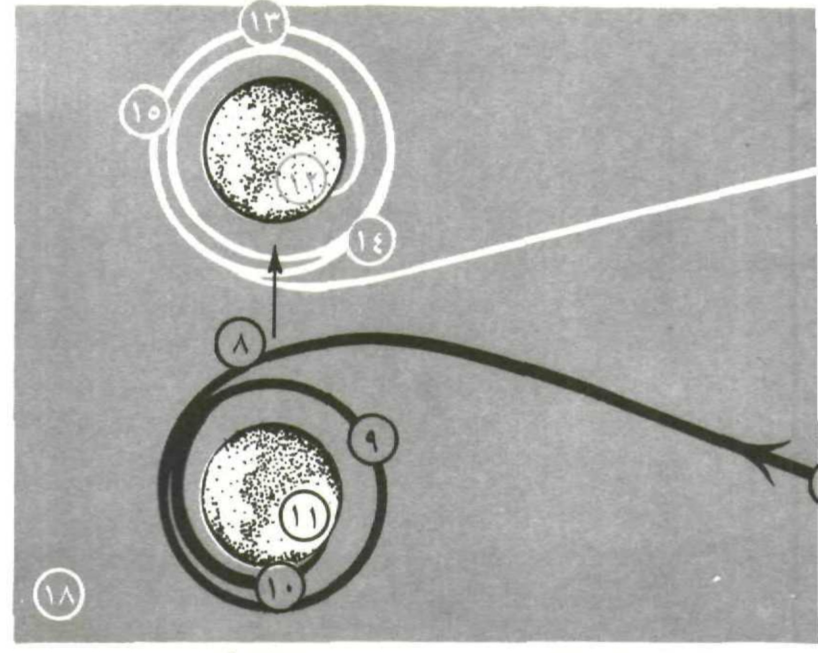


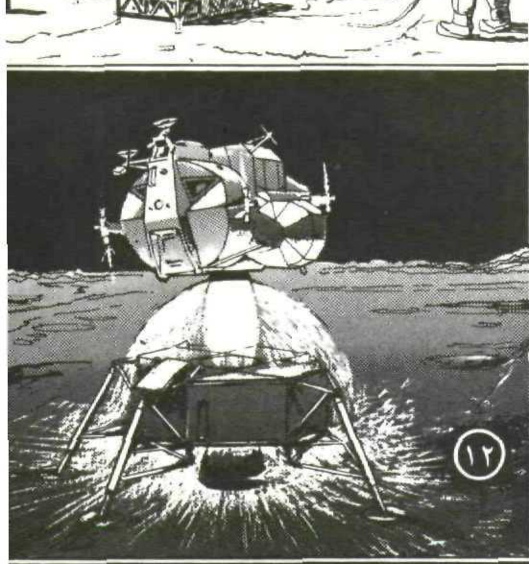




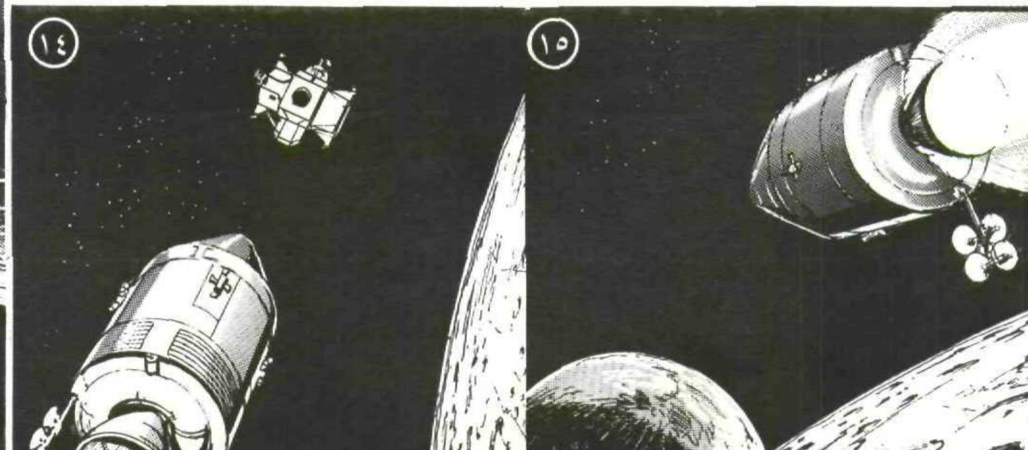
تيادُ الفضاء





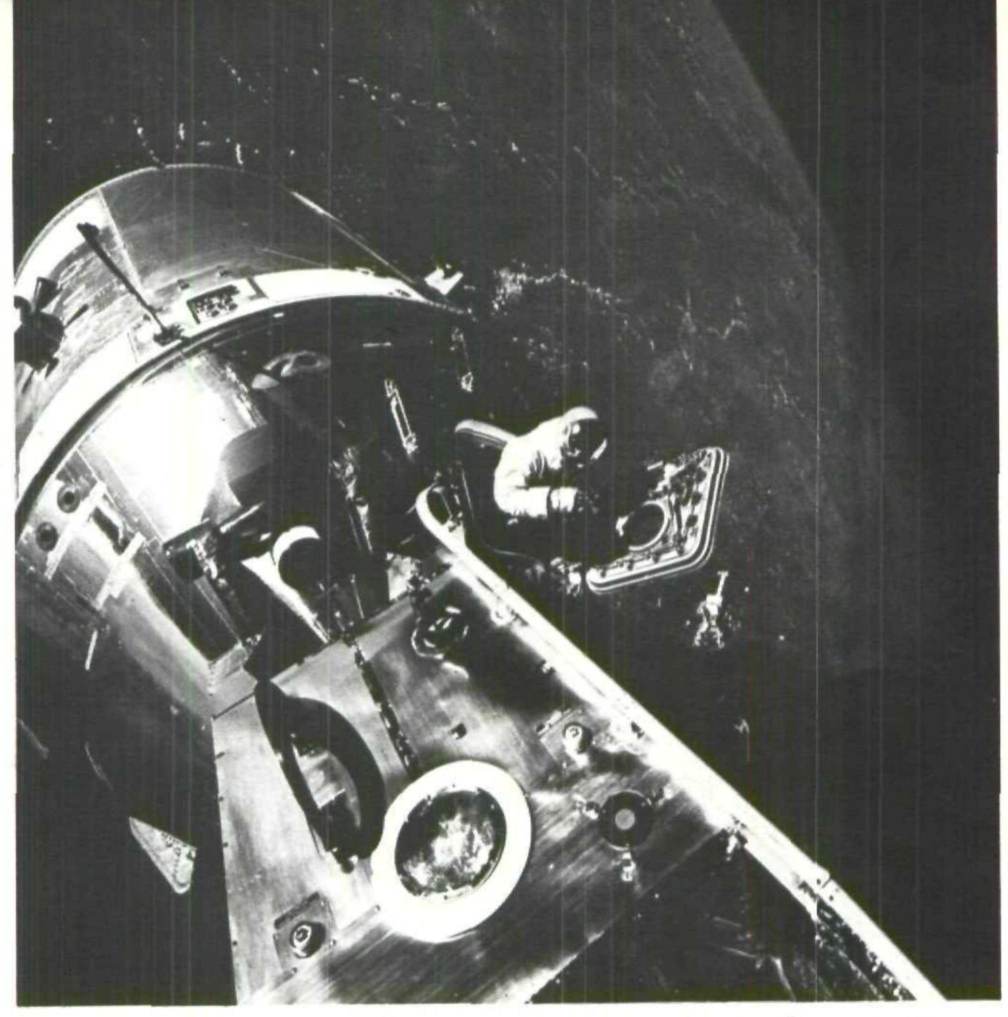


٩ – العربة القمرية « النسر » تنفصل عـن السفينة الأم أبولو – ١١ . ١٠ – العربة القمرية تهم بالهبوط على سطح القمر . ١١ – الرائدان أثناء قيامهما بجمع عينات من تربة القمر وصخوره . ١٢ – العربة القمرية « النسر » تغادر سطح القمر بعد أن خلفت وراءها جهاز « العنكبوت » ، وهـو الجزء الأدنـى منهـا . ١٣ – العربة القمريـة تلتحم بالسفينة الأم أبولو – ١١ . ١٤ – العربة القمرية « النسر » تنفصل عن السفينة الأم . ١٥ – المركبة الفضائية أبولو – ١١ تنطلق عائدة الى الأرض . ١٦ – انفصال العربة الأم عن سفينة القيادة . ١٧ – سفينة القيادة تهبط في المحيط الهادي . ١٨ – رسم توضيحي يبيـن الطريق الـذي سلكته المركبـة الفضائية « أبولو – ١١ » في رحلتها الى القمر والعودة منه الى الأرض .



اذا كان القمر بالنسبة للكثيرين من مرهفي الحس رمز حسن وجمال ، يتطلعون اليه في لحظات هيام ، كما هو الحال لدى الشعراء الغابرين منهم والمحدثين ؛ واذا كان بعض مهووسي العظمة قد اعتبروه تحفة فنية رائعة يجدر بهم أن يضيفوها الى كنوز تحفهم ، كما فعل الامبراطور الروماني « كاليغولا » حين طلب باصرار من جنده أن يجلبوه اليه ، فانه طالما كان بالنسبة للكثيرين ممن امتازوا بالرؤية العميقة والخيال الواسع ، بؤرة تحد تهيب بهم أن يسبروا أغوارها وأن يكشفوا أسرارها . ففي القرن الثاني قبل الميلاد روى المؤرخ السوري « لوسيان » في كتابه « التاريخ الصادق » قصة سفينة أبحرت ما وراء أعمدة هرقل ، فحملتها الأعاصير العاتية الى القمر حيث شهد ملاحوها حربا كانت تدور رحاها هناك بين سكان القمر وغزاته من سكان الشمس !

وبعد أن صنع « غاليليو » أول منظار لدراسة النجوم والكواكب ، وكان ذلك في القرن السابع عشر الميلادي ، ظهرت قصص كثيرة حول القمر. ولعل قصة « الرجل الذي في القمر » التي كتبها « فرانسيس غودون » ، ونشرت عام ١٦٨٣م ، من أهم هذه القصص ، فقد جعل « غودون » بطل قصته يطير الى هناك على متن رمث بسيط تسحبه طيور التم (الأوز العراقي) . كما جعله يحس بنقصان في وزنه أثناء طيرانه ، الأمر الذي يعتبر حدسا علميا ممتازا بالنسبة الى المؤلف ، لاسيما وأن قوانين الجاذبية لم تكن قد عرفت آنذاك . أما الشاعر الفرنسي « سيرانو دى بيرجيراك «Cyrano de Bergerac» في قصته «رحلة الى القمر » فكان أول روائي اقترح استعمال الصواريخ للوصول الى الكواكب الأخرى . والرواية الخيالية « سومنيوم — Somnium » التي كتبها الفلكي المشهور « جوهان كبلر » ، في القرن السابع عشر فتعتبر أول عمل روائي تعرض بالتفسير لكثير من حركات الكواكب . وقد وصف « كبلر » اللحظات الأولى لاطلاق السفن الفضائية بقوله : « ان المسافر يحس بالتعب والخطر الشديدين لأنه يشعر وكأنه يندفع الى أعلى بفعل انفجار عنيف » ، كما وصف برودة الفضاء وانعدام الوزن فيه .



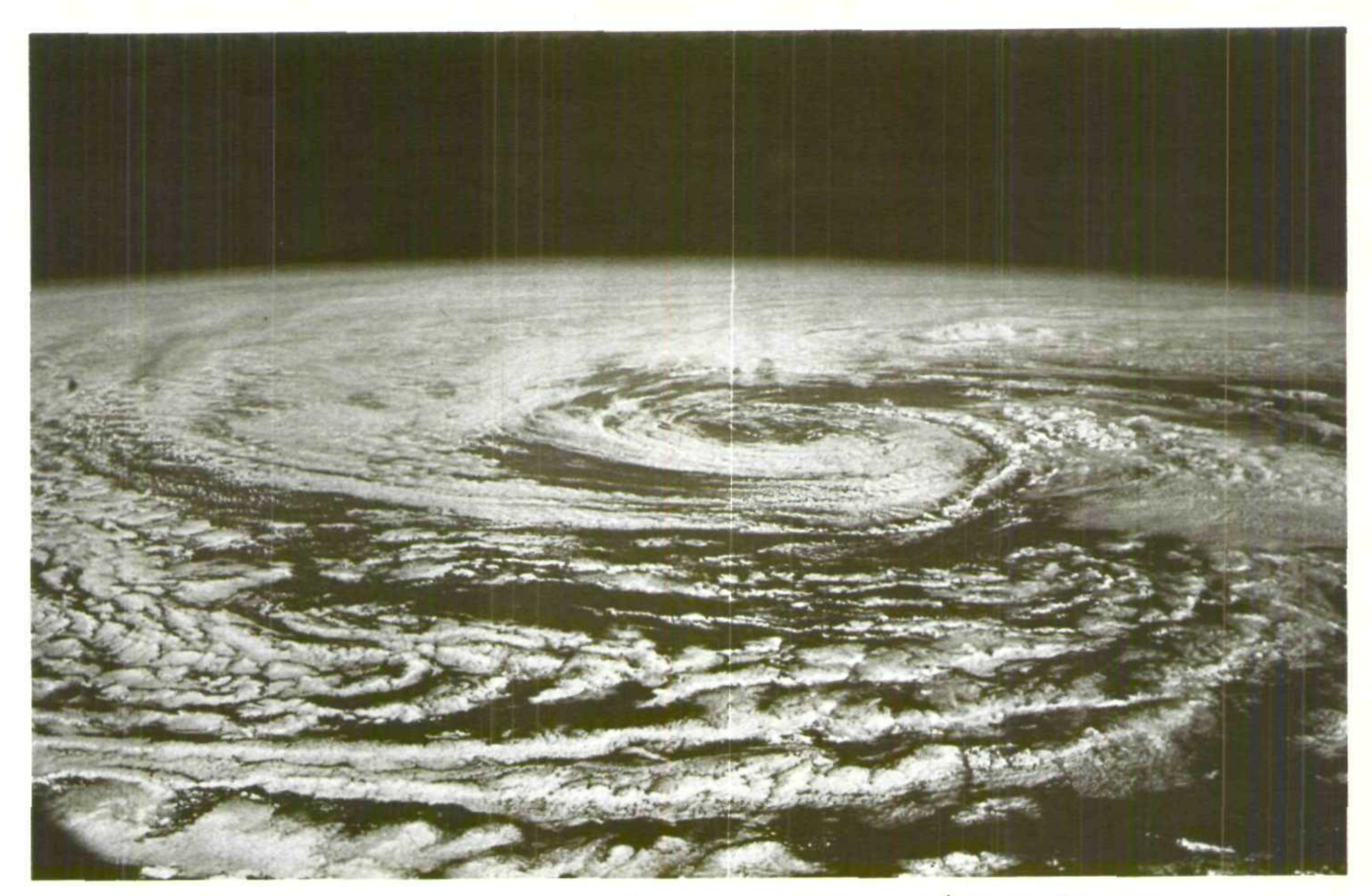
المركبة الفضائية أبولو — ٩ في اليوم الرابع من دورانها حول الأرض حيث يبدو الرائد « سكوت » أثناء خروجه منها وعودته اليها ، وهي أخطر مرحلة انطوت عليها مهمة هذه السفينة الفضائية .

التقطت هذه الصورة للمركبة الفضائية أبولو — ٩ من العربة القمرية « العنكبوت » ، وذلك في اليوم الخامس من دوران مركبة القيادة حول الأرض .





صورتان التقطتهما المركبة الفضائية أبول
للارض (الى اليمين) وللقمر (الى الاعلى)



التقطت المركبة الفضائية أبولو — ٩ هذا المنظر لاعصار حدث في منطقة تبعد ١٢٠٠ ميل شمالي جزر الهواي .

بين الخيال والواقع

كان أقرب الكتاب الخياليين الى الواقع فيما كتب حول القمر الروائي « جولزفيرن » في روايته « من الأرض الى القمر » التي نشرت عام ١٨٦٥م والتي جاء فيها أن السفينة التي تخيلها الكاتب قد أطلقت بواسطة مدفع ضخم جدا من قاعدة في فلوريدا ، وان سرعتها بلغت ٢٥٠٠٠ ميل في الساعة ، كما تخيل أن توجيهها كان يتم بواسطة صواريخ تحملها . ولم يجعلها تهبط على سطح القمر ، وانما وضعها في مدار حوله .

وفي عـام ١٨٩٨م وضـع « قسطنطين تسولكوفسكي » قوانين حركة الصواريخ ، وكتب سلسلة من المقالات العلمية حول ريادة الفضاء . وقد وصف في هذه المقالات الأقمار الاصطناعية ، وصواريخ الوقود السائل ، وبذلات الفضاء ، والطاقة الشمسية وصفا علميا أوليا . وبعد الحرب العالمية الأولى أخذ البروفسور الانجليزي « روبرت غردارد » يفكر جديا في دراسة الأحوال الجوية بواسطة الصواريخ ، وقد أطلق بنجاح في عام ١٩٢٦ أول صاروخ ذي وقود سائل عرفه العالم ، فارتفع الى نحو ١٤٨ قدما . وفي عام ١٩٤٢ اخترع أول صاروخ فضائي باشراف كل من « وولتر درونبرغر » و « ورنر فان براون » ، وهو من نوع (V-2) ، وقد نجحت تجربة اطلاقه نجاحا باهرا ، وأدى اختراعهما الى هذا التقدم العلمي الذي نشهده اليوم بجلاء في حقل ريادة الفضاء . ويمكن القول أن الصواريخ الضخمة التي تستخدم حاليا في اطلاق المركبات الفضائية وتسييرها ما هي الا نماذج مطورة لصواريخ (V-2) السالفة الذكر .

لقد كان عام ١٩٥٧ عاما مشهورا في تاريخ التطور العلمي ، اذ فيه تمكن الانسان بنجاح من اطلاق أول مركبة الى الفضاء هي « سبوتنك — ١ » الروسية . وفي عام ١٩٥٩ انزلت الى سطح القمر أول مركبة فضائية ، وهي المركبة « لونا — ٢ » . وفي عام ١٩٦١ أطلقت الولايات المتحدة المركبة الفضائية « رينجر — ٤ » .

وفي مجال الرحلات الفضائية كان رائد الفضـاء الروسي « يوري غاغارين » أول رجل ينطلق في مركبة فضائية ، ويعود بها الى الأرض بسلام ، وكان ذلك عـام ١٩٦١ . وبعد عشرة أشهر من ذلك التاريخ قام رجل الفضاء الأمريكي « جان غلين » برحلة الى الفضاء بمركبته « ميركوري — ٦ » ، وعاد بها بنجاح .

هذا وقد حقق الانسان انتصارات رائعة في مجال ارتياد الفضاء في منتصف الستينات ، من بينها : مدة المكوث في الفضاء ، واطلاق المركبات التي تحمل رجلي فضاء أو أكثر ، ومناورات رجال الفضاء ، وخروج رجال الفضاء من مركباتهم أثناء دورانهم ، والانفصال عن المركبة والاتصال بها أثناء دورانها ، والهبوط السليم بمركبة فضائية لا تحمل رجالا على سطح القمر ، وارسال آلاف الصور التلفزيونية الواضحة له ، وتحليل تربته ، وغير ذلك من المعلومات التي ظل الانسان قرونا طويلة يسعى الى معرفتها والوقوف عليها . كل ذلك

من خلال الرحلات العديدة التي تضمنتها برامج : جيميني ، ورينجر ، وسيرفير (المساح) ، ولونا .

وبعد أن أطلقت الولايات المتحدة الأمريكية بنجاح صاروخها الضخم « ساتورن — ٥ » ، الذي يولد قوة دفع قدرها ٣٧٥٠ طنا في عام ١٩٦٧ ، أصبح بحكم المؤكد أنه في مقدورها انزال انسان على سطح القمر . وقد سارعت الولايات المتحدة الى استخدام هذا الصاروخ في اطلاق مركباتها الفضائية الحديثة ضمن « برنامج أبولو » لشؤون الفضاء الرامي الى انزال أول انسان على سطح القمر .

رحلة أبولو - ٨

كانت الرحلة التاريخية التي قام بها « فرانك بورمان » ، و « جيمس لوفيل » ، و« وليام اندر » في المركبة الفضائية « أبولو — ٨ » الى القمر في الحادي والعشرين من ديسمبر ١٩٦٨ ، بملاحيها الثلاثة ، والتي استغرقت ١٤٧ ساعة ، أخطر مغامرة فضائية عرفها العالم حتى ذلك اليوم . وهي تختلف اختلافا كبيرا عن الرحلات الفضائية السابقة ، فقد كانت الأولى من نوعها التي يفلت فيها بشر من مجال جاذبية الأرض ، ويتجهون نحو جسم فلكي آخر . وقد ذكر الرواد أن السماء كانت تبدو من مركبتهم حالكة الظلام ، والشمس بيضاء لامعة .

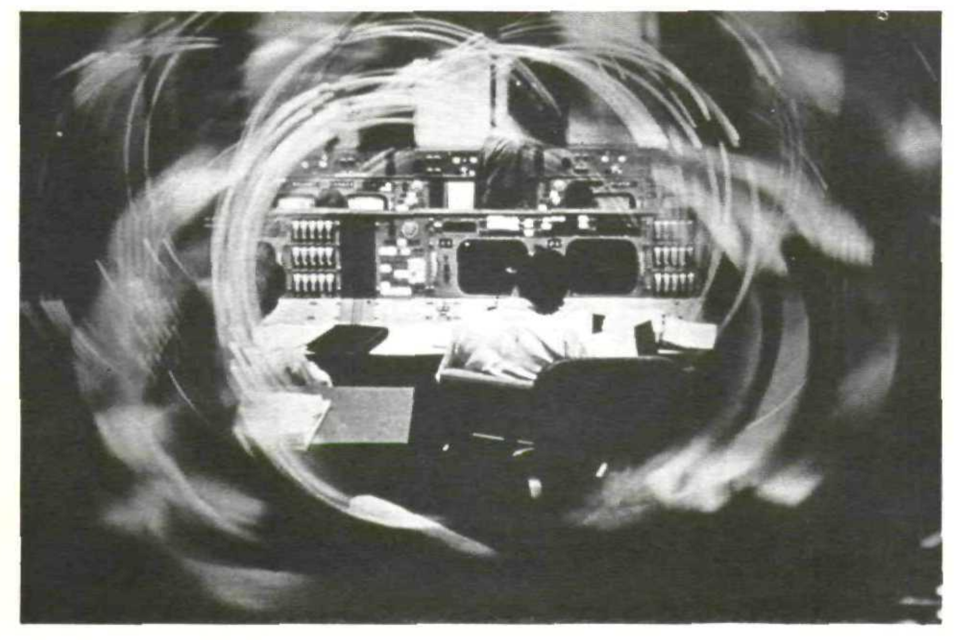
وبالاضافة الى ذلك ، حققت رحلة « أبولو —٨ » سبقا فريدا في مجالات كثيرة أهمها :

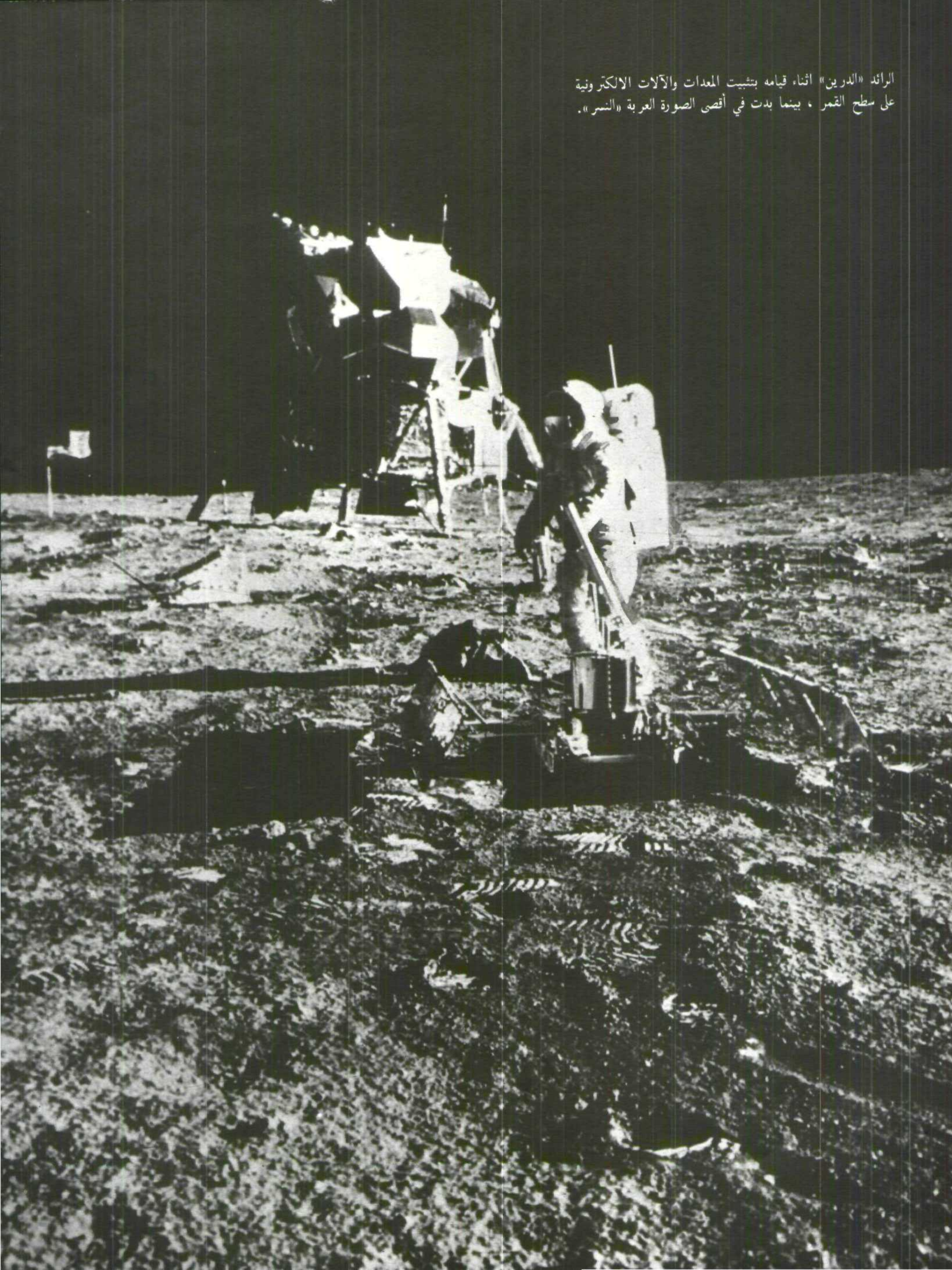
* رؤية القمر من بعد لا يزيد على ١١٢ كيلومترا بما في ذلك الجانب المظلم منه الذي لم يواجه الأرض قط ، وذلك أثناء دوران المركبة الفضائية حوله .
* كانت الرحلة الأولى التي يعبر فيها الانسان الفضاء ويحقق هدفا .
* كانت الرحلة الأولى التي تجري فيها اتصالات بين البشر عبر مسافات فلكية .

لقد كانت المركبة « أبولو — ٨ » تدور حول القمر بسرعة ٦٠٠٠ كيلومتر في الساعة تقريبا ، وكان ملاحوها يكملون دورة واحدة حوله كل ساعتين . وبعد أن داروا عشر مرات ، أداروا محركا وضعهم في مسار باتجاه الأرض . وفي صباح السابع والعشرين من ديسمبر ١٩٦٨ هبطوا

— الرائد «الدرين» يهم بالهبوط على سطح القمر ليلحق بزميله «ارمسترنغ» الذي هبط قبله ببضع دقائق

غرفة المراقبة التي تولت توجيه المركبة الفضائية أبولو — ١١ في رحلتها التاريخية الى القمر .





الرائد «الدرين» اثناء قيامه بتثبيت المعدات والآلات الالكترونية على سطح القمر ، بينما بدت في أقصى الصورة العربة «النسر».

بسلام بمركبتهم في المحيط الهادي في نقطة تبعد حوالي ١٥٠٠ كيلومتر الى الجنوب الغربي من جزر « الهاواي » ، حيث كانت سفينة الانقاذ والطائرات العمودية التابعة لادارة شؤون الفضاء والملاحة الجوية في انتظارهم . وبعد ذلك نقلوا الى مركز مركبات الفضاء في مدينة هيوستون بولاية تكساس ، حيث استقبلوا مئات الصحفيين الذين هرعوا الى تكساس من شتى أنحاء العالم لتغطية أخبار أبولو — ٨ التاريخية . وقد أوجز مدير ادارة شؤون الفضاء والملاحة الجوية في مؤتمره الصحفي الذي عقده بعد لحظات من عودة « أبولو — ٨ » سالمة مستقبل الفضاء بقوله : « ان عودة مركبة الفضاء (أبولو — ٨) الى الأرض ليست النهاية ، انما هي البداية .. بداية حركة لن تنقطع أبدا .. »

هذا ، وتشتمل كبسولة القيادة في المركبة « أبولو — ٨ » على حوالي مليوني قطعة وجهاز ادائي . وهي مخروطية الشكل ، ويبلغ ارتفاعها ٣,١٨ متر ، وقطرها ٣,٨٥ متر . وفي داخلها لوحـــات تحمل مفاتيح الأجهزة ومحولاتها ، وتشمل هذه ٥٠٦ محولات ، و ٧١ مصباحا ، و ٤٠ مؤشرا ميكانيكيا لمساعدة الملاحين على توجيه عمليات المركبة وضبطها . ومن الجدير بالذكر أن كبسولة القيادة وحدها هي التي تعود سالمة الى الأرض ، أما الصاروخ (ساترون — ٥) الذي أطلق بواسطة المركبة أبولو — ٨ فيبلغ طوله ١١٠ أمتار ، ويزن أكثر من ٦,٢ مليون رطل ، ويشكل الوقود السائل الذي يحويه أكثر من ٩٥ في المائة من وزنه . وقد تطلب انجاح رحلة أبولو — ٨ مساهمة أكثر من ٣٥٠٠٠٠ عالم وفني ومهندس تضمهم أكثر من ٢٠٠٠٠ شركة أمريكية في تصميم الصاروخ والمركبة وأجهزتهما وصنعهما . وقد كلف برنامج رحلات الفضاء الأمريكي حتى انجاز هذه الرحلة بنجاح ما يزيد على ٤٤ بليون دولار (١٩٨ بليون ريال) .

رحلة أبولو - ٩

في الثالث من مارس ١٩٦٩ وبعد رحلة « أبولو — ٨ » بنحو شهرين ، انطلق ملاحو الفضاء الأمريكيون « جيمس ماكديفيت » ، و « ديفيد سكوت » ، و « راسل شويكارت » بمركبة الفضاء « أبولو — ٩ » في رحلة لم تتعد مجال الجاذبية الأرضية وهي الأولى من نوعها في تاريخ ريادة الفضاء . وقد استخدم في اطلاق هذه المركبـــة الصاروخ « ساترون — ٥ » ذو المراحل الثلاث ، حيث وضع المركبة في مدار حول الأرض يبلغ ارتفاعه نحو ٤٩٦ كيلومترا . والجديد في هذه المركبة الفضائية انها حوت كبسولة من النوع الذي هبط الأمريكيون بها على سطح القمر ، وقد أطلق عليها ملاحو « أبولو — ٩ » اسم العنكبوت لتعدد أذرعها .

أما مهمة هذه الرحلة فتتلخص في اجراء تجربة مماثلة للهبوط على سطح القمر تمهيدا لعملية انزال أول رجل على سطحه .. ففي اليوم الثالث من اطلاق المركبة « أبولو — ٩ » عبر رائد الفضاء « شويكارت » و « ماكديفيت » نفقا ينعدم فيه الوزن الى الكبسولة العنكبوت ، تاركين زميلهم « سكوت » وحده في المركبة أبولو — ٩ » . وراحوا جميعا يحركون المركبة والكبسولة حركات التوائية عنيفة ، للتحقق من أن المقابض التي تثبتها الى بعضها على درجة من القوة تمكن من انجاز الرحلات المقبلة الى القمر ، كما قاموا باختبار قوة أجهزة التوجيه ، وقدرتها على تحريك المركبة والكبسولة الملتحمة معها . وفي ٥ مارس ١٩٦٩ ، جرى فصل الكبسولة عن المركبة ، حيث دارت وحدها في الفضاء بقيادة كل من رائدي الفضاء « ماكديفيت » ، و « شويكارت » ، في حين كان « سكوت » وحده يقود المركبة . ثم أجرى ملاحا الكبسولة تجربة مماثلة للهبوط على القمر بنجاح ، كما أجريا تجارب على أجهزة الرادار . وظلت المركبة « أبولو — ٩ » والكبسولة العنكبوت تسيران معا على مسافـــة قريبة ، وفي مدارين مختلفين ، الى أن أعيد التحامهما معا بعد نحو ست ساعات . وتعتبر هذه المناورات من أكثر المناورات الفضائية حساسية وخطورة . وقد عادت المركبة «أبولو — ٩» الى الأرض بنجاح تام ، وذلك بعد عشرة أيام من دورانها حول الأرض ، أرسلت خلالها صورا كثيرة للمركبة والكبسولة والأرض ورواد الفضاء ، نقلتها محطات الاستقبال الأرضية الى مشاهدي التلفزيون في كثير من بلدان العالم .

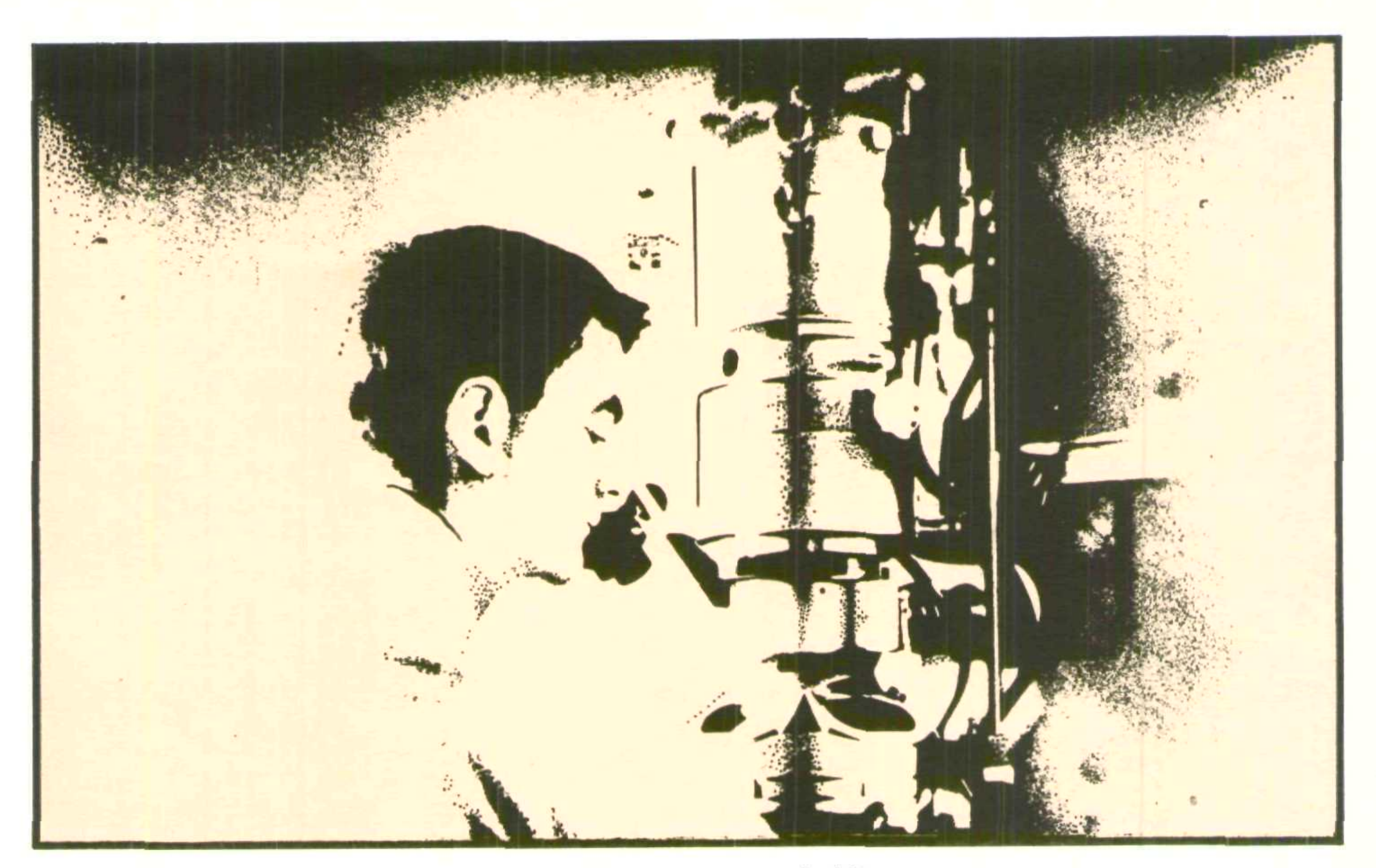
رحلة أبولو - ١٠

وفي يوم ١٨ مايو ١٩٦٩ أطلقت عربة الفضاء «أبولو — ١٠» وبداخلها الرواد الثلاثة ، « توماس ستافورد » ، و « جون يانج » ، و « يوجين كرنان » في آخر رحلة تجريبية جريئة تمهد الطريق لانزال انسان على القمر . وقد انطلقت المركبة الفضائية بسرعة ٢٤ ألف ميل في الساعة ، حيث وصلت القمر بعد ٧٥ ساعة ، حسب ما كان محددا لها . ولعل أهم ما أنجزته «أبولو — ١٠» في رحلتها تلك ، هو انفصال العربة « سنوبي » عن السفينة الأم ، وبداخلها الرائدان « ستافورد » ، و « كرنان » ، اللذان هبطا بها الى نقطة تبعد عن سطح القمر حوالي عشرة أميال . وبعد أن قاما بالتقاط العديد من الصور الملونه لسطح القمر وارسالها الى محطات الاتصال الأرضية ، عادا بعربتهما الى السفينة الأم ، فالتحمت بها برفق وهدوء . وقد عادت المركبة الفضائية «أبولو ١٠» الى الأرض بسلام ، بعد أن أنجز روادها المهمة الخطيرة التي كان يتوقف عليها نجاح رحلـــة «أبولو — ١١» .

أبولو - ١١ تحقق أروع حدث علمي في تاريخ البشرية

في السادس عشر من يوليه ١٩٦٩ ، انطلق رواد الفضاء « نايل آرمسترونغ » ، و « مايكل كولنيز » ، و « آدوين ألدرين » في مركبتهم « أبولو — ١١ » ، الى القمر لتحقيق أروع حدث علمي عرفته البشرية منذ فجر التاريخ ، وهو الهبوط على ذلك الكوكب ، والسير على سطحه . وفي منتصف ليلة ٢٠ يوليو ١٩٦٩ ، حطت العربة القمرية « النسر » بقوائمها الأربع الشبيهة بقوائم العنكبوت على سطح القمر برفق ، حاملة الرائدين « آرمسترونغ » و « ألدرين » ، بينما ظل الرائد « كولنز » في السفينة الأم في مدار قمري يبعد حوالي ١١٢ كيلومترا عن سطح القمر . وبعد عشر ساعات قضاها الرائدان في الراحة وفي فحص الأجهزة ، نزلا من عربتهما الى أرض القمر ، حيث قضيا نحو ساعتين قاما خلالهما بجمع عينات رملية وصخرية وغيرها من المواد الطبيعية الموجودة على سطح القمر ، ووضعاها في أكياس من اللدائن وعلب من المعدن ، وثبتا ثلاثة أجهزة علمية على سطح القمر : أحدها لقياس الهزات القمرية ، وآخر لعكس أشعة لازر الى الأرض مما يسمح للعلماء بقياس المسافة بين القمر والأرض بدقة أكثر . أما الجهاز الثالث فخاص بتجميع الغازات المتولدة من الريـــاح الشمسية . وبعد ذلك مكثا نحو ٩ ساعات في عربتهما قضياها في الراحة وفحص الأجهزة ، قبل الاقلاع بها من سطح القمر .

وقد سار كل شيء حسب المخططات المدروسة تقريبا . غير أن الرائدين « آرمسترونغ » و « الدرين » تأخرا ٣٩ ثانية أثناء الهبوط ، وذلك لتحاشي



مجهر الكتروني ضخم خاص بفحص العينات القمرية .

صخور قمرية كانت تهدد عربتهما « النسر » ، وتمكنا من الوصول بها الى بقعة منبسطة تصلح للهبوط دون التعرض لخطر الوقوع في احدى الفوهات المنتشرة أمامهما . وقد واصل الرائدان عملهما في التقاط الصور الفوتوغرافية لجميع أجزاء العربة وآثار أقدامهما ، وسيقرر مهندسو التصميم على ضوء دراستها ما اذا كان من الضروري ادخال أي تغيير على تصميم السفينة أو البذلة الفضائية ، كما سيقوم العلماء الجيولوجيون باجراء فحوص على مكان الهبوط ، وذلك لمعرفة قوة التربة الصخرية وكثافتها وتركيبها . وقد كان على الرائدين ألا يبتعد الواحد منهما كثيرا عن العربة « النسر » . وقد بثّا الى المحطات الأرضية مشاهد حية للأحداث التي جرت على سطح القمر في تلك البرهة بواسطة قمر الاتصالات العالمية « انتلسات » .

وقد مكث الرائدان على سطح القمر ٢١ ساعة و ٣٦ دقيقة ، وتركا وراءهما الجهاز ذا الأرجل الشبيهة بالعنكبوت والذي يشكل الطبقة السفلى للعربة « النسر » ، وخوذتين ، وأجهزة علمية ، وآلة تصوير تبلغ قيمتها وحدها ٢٥٠٠٠٠ دولار .

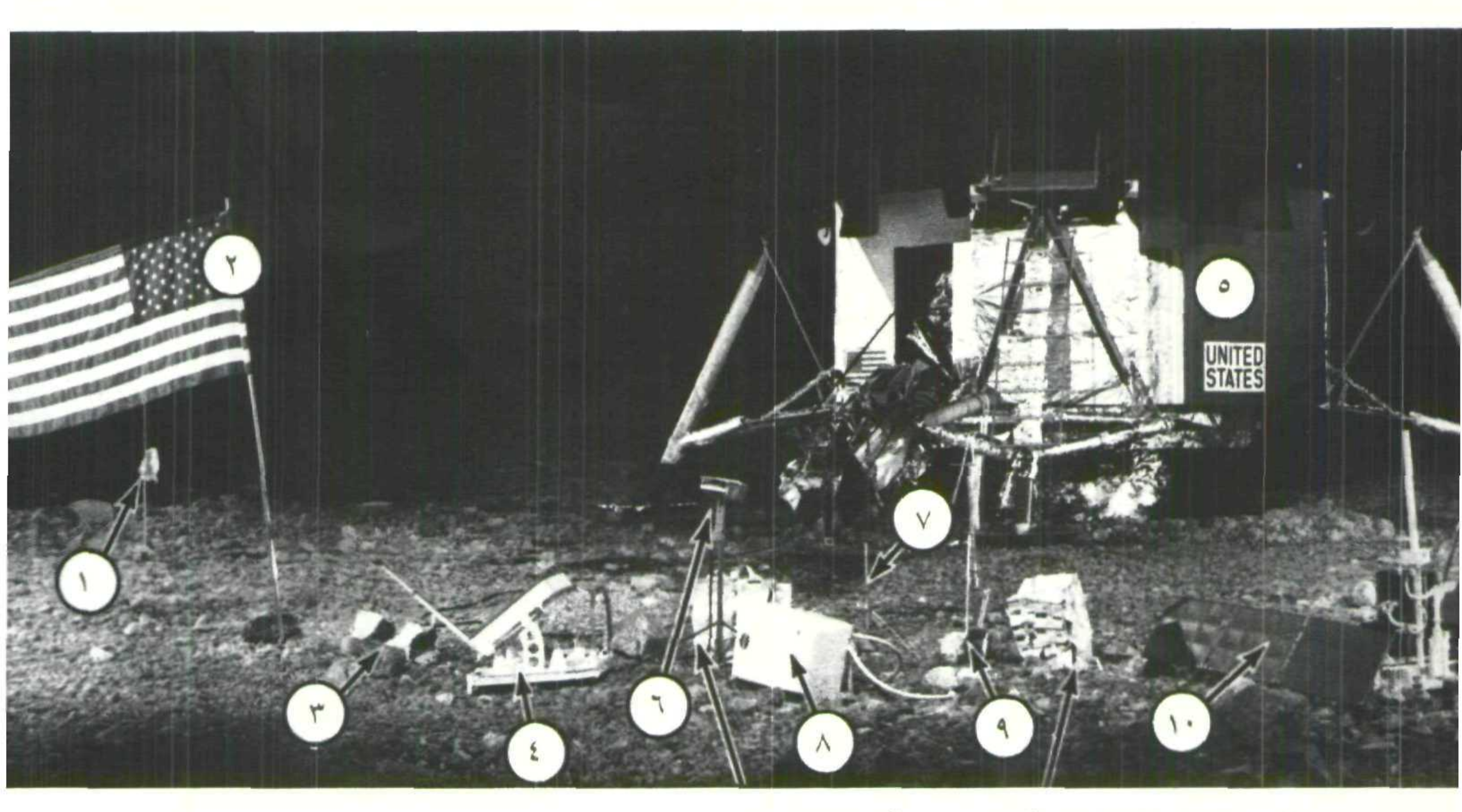
وقد بدأت رحلة العودة صباح الثلاثاء في ٢٢ يوليو ، حينما بدأت العربة « النسر » اللحاق بالسفينة الأم « كولومبيا » ، الى أن التحمت بها بنجاح . ووصلت « أبولو — ١١ » الى الأرض بسلام مساء يوم الخميس ٢٤ يوليو ١٩٦٩ ، وارتطمت بمياه المحيط الهادي على بعد نحو ١٦٠٠ كيلومتر جنوب غربي جزر هاواي . وعلى الفور قام فريق من الفنيين بمساعدة الرواد الثلاثة على ارتداء بذلات بيولوجية عازلة تغطي أجسامهم كليا ، وذلك منعا لتدرب أية مادة غريبة تكون قد لصقت بهم أثناء رحلتهم الى القمر . كما عمدوا الى تنقية تنفسهم بواسطة مرشح وضع على أنف كل واحد منهم .

وبعد ذلك ، أدخل ملاحو الفضاء الثلاثة في عربة مختومة تعرف « بعربة المحجر الصحي » ، حيث نزعوا عن أجسامهم بذلاتهم الفضائية ، التي صممت بطريقة تجعل الأضرار الناجمة عن الحوادث تافهة للغاية وغير محتملة الوقوع اطلاقا .. وتحتوي البذلة الواحدة على ٢١ طبقة من الأنسجة الليفية تحول دون تسرب جزيئات النيازك الى داخلها ، كما تحول دون أي تشقق أو خرق فيها نتيجة لاصطدام الملاح بصخر ناتيء أو وقوعه في حفرة ، ويبلغ وزن البذلة الواحدة نحو ٩٠ كيلوغراما . وفي عربة المحجر الصحي المعزولة يقضي الملاحون بضعة أيام يعيشون خلالها حياة شبيهة الى حد بعيد بالحياة التي عاشوها داخل السفينة الفضائية خلال رحلتهم الى القمر .

وقد تعرض الملاحون الثلاثة لفحوص طبية دقيقة وصارمة للتأكد من سلامتهم من أي تأثير بيولوجي وللكشف عن أية جرثومة يحتمل أن يكونوا قد حملوها معهم من الأجواء القمرية ، فقضوا ٢١ يوما في المختبر القمري الذي استغرق تصميمه وبناؤه مدة تزيد على أربع سنوات ، والذي بلغت تكاليفه حوالي ٨,١ بليون دولار (٣٤,٥ بليون ريال سعودي) ، وشارك الرواد عزلتهم علماء الأحياء المكروبية والفنيون . وقد سمح للرواد والعلماء بمشاهدة أفراد عائلاتهم



صورة لسطح القمر التقطتها المركبة الفضائية
أبولو – ٨ حيث تبدو بعض الفوهات البركانية .



المعدات والأجهزة التي خلفها رائدا الفضاء « آرمسترونغ » و « ألدرن » على سطح القمر :

١ – جهاز خاص بتجميع الغازات المتولدة من الرياح الشمسية . ٢ – العلم الأمريكي . ٣ – نعلان خاصان بالاستعمال على سطح القمر . ٤ – جهاز لعكس أشعة لازر الى الأرض لقياس المسافة بين الأرض والقمر بدقة . ٥ – « العنكبوت » ، وهي القسم الأدنى من العربة القمرية « النسر » . ٦ – آلة تصوير . ٧ – مزولة شمسية . ٨ – وحدة متنقلة لانقاذ الحياة . ٩ – مجرفة لجمع العينات . ١٠ – جهاز لقياس الهزات القمرية وارسالها الى الأرض .

تصوير : « ناسا » و « الصحافة المتحدة العالمية »

عبر غرفة زجاجية ، والتحدث اليهم بواسطة لاقطات الصوت . وفي تلك الأثناء ، وفي جناح آخر من المختبر قام فريق من العلماء بفحص العينات الصخرية التي حملها الرواد معهم من سطح القمر فحصا دقيقا بواسطة أجهزة معقمة ، وذلك لاجتلاء بعض الغوامض التي تكتنف طبيعة القمر .

وقد شملت سلسلة الفحوص التي جرت على العينات القمرية الخصائص المعدنية والجيوكيميائية والتركيبية لها . كما شملت تعريضها لغازات مختلفة لمعرفة ما اذا كانت تتفاعل معها . بالاضافة الى الفحوص الاشعاعية التي أجريت عليها للتأكد من أنها مشعة أو خاملة . ولعل أهم ما تعرضت له هذه العينات من فحوص ، تلك التي تهدف الى معرفة ما اذا كانت هنالك أشكال من الحياة على سطح القمر . ومع أن العلماء يستبعدون احتمال ذلك ، لانعدام وجود الماء في القمر ، وارتفاع درجة حرارته ، وكثرة وجود المواد المشعة فيه ، الا أنهم لا يستطيعون أن ينفوه نفيا مطلقا .. لذلك قاموا باجراء سلسلة من التجارب عرضوا خلالها بعض النباتات والحيوانات للعينات القمرية في أمكنة معقمة تماما ، الأمر الذي يجعلها شديدة التأثر بأي شكل من أشكال الحياة تحمله تلك العينات .

وقد صرح أحد العلماء في المختبر القمري في هيوستن بأن التحاليل التي أجريت أظهرت أن الغبار القمري ، الذي حمله رواد المركبة « أبولو – ١١ » معهم ، يتألف ثلثه على الأقل من كرات زجاجية صغيرة جدا تتراوح مقاييسها بين عدة ميكرونات وعشر المليمتر تقريبا . وان هذه الكرات تحتوي على عدة مواد أخرى كثيفة كالأوليفين والبيروكسين ، بالاضافة الى نسبة ٥ في المائة من النيتان ، وهي نسبة عالية اذا ما قيست بما هو موجود منها على الأرض . ومن جهة ثانية عثر العلماء ، الذين قاموا بفحص التربة القمرية ، على حجر صغير شبه مستدير يبدو كاللؤلؤ ، ويبلغ طوله بضعة مليمترات ، وقد لمع بشدة تحت مصباح المجهر .

وبعد ، فان الانسان وهو يجوب الفضاء ويطرق باب القمر بالحاح ، ليجتلي معه حقيقته ، فيخيب آمال الشعراء الذين طالما خدعهم « الطفل البريء المشرق » ، ويحرج الامبراطور « كاليغولا » أمام جنده اللاهثين وراء « التحفة المنشودة » .. لن يقف عند حدود ريادة القمر والعودة منه بسلام الى الأرض ، لأنه يدرك تماما أن ذلك انما هو تجاوز للعقبة الأولى في طريقه الطويل الشائك الى عالم جدّ واسع ، لا يعلم حدوده الا بارئه .. ■



البشر والقمر

للدكتور زكي المحاسني

هبط النسر على سطح القمر   آية الانسان منذ عصر الحجر
حل أسباب الدنى موصولة   بعد أن باتت بسحر مستحر
ملأ البدر الليالي فتنة   يغزل النور وبالحسن بدر
باسم الوجه على مر الوفا   غاب عن أحبابه ثم حضر
دار في الأفق على بعد المدى   ينظم الأيام في الشهر الأغر
هو ميقات لنا في عيشنا   أبدعته يد رب مقتدر
فله في البحر سبح دائم   حين مد المد والجزر انجزر
وندامى الشعر باتوا طلعا   في الدجى نحو حبيب قد شعر
والأغاني ملء أسماع الملا   بالتحاسين وبالذكر العطر
لو جمعنا كل ما قالوه في   طلعة البدر لهالتنا الصور
غنني اللحن على أصواته   في ليالي الشوق ان حب غدر
وجهه من وجهه مستمتع   نوره من نوره صف الطرر
هادئا كان على آماده   ومن الود وبالنجوى سفر
غير أن العلم في بحرانه   هب يلقاه كما كان القدر
فعلا الانسان آفاق الدنى   يمخر الجو وبالنار هدر
صعد الأجواء في منطلق   بادئا عصرا زهت فيه العصر
حط فوق البدر في مركبة   عجب الدهر لها ثم انبهر
ويك يا انسان ، لا ماء به   لا ولا ريح بهفهاف تمر
وبه الحر جحيم هائج   يتنزى الخطو فيه بشرر
قلت للآداب يكفيك الهوى   من بعيد ويلاقيك الحذر
حان مجد العلم في ابداعه   وهو مشهور بتسديد النظر
بلغ الانسان اعجاز الحجى   فاتركيه في مناه يستقر
وانسجي الأشعار في مرثية   لحبيب كان بالشوق غبر

* * *

يا بني الدنيا وذي بادرة   دلت الدهر على فوز البشر
رب حسناء تمنت عقدها   جوهرا يزري بأشتات الدرر
تستزيد الدل في زينتها   بحصى نالوه من سطح القمر

أوهام شعراء العرب

في الحق انه لعمل جليل أن تقوم لجنة من جلة رجالنا قصاراهم أن ينشروا ما طوي من مصنفات العلامة المحقق أحمد تيمور باشا .. أولئك كمستخرج الفلز مما تحتضن الأرض من نفيس الجوهر ، هم يكدون ويجدون ، ونحن المستمتعون :

كجمانة البحري جاء بها غواصها من لجة البحر

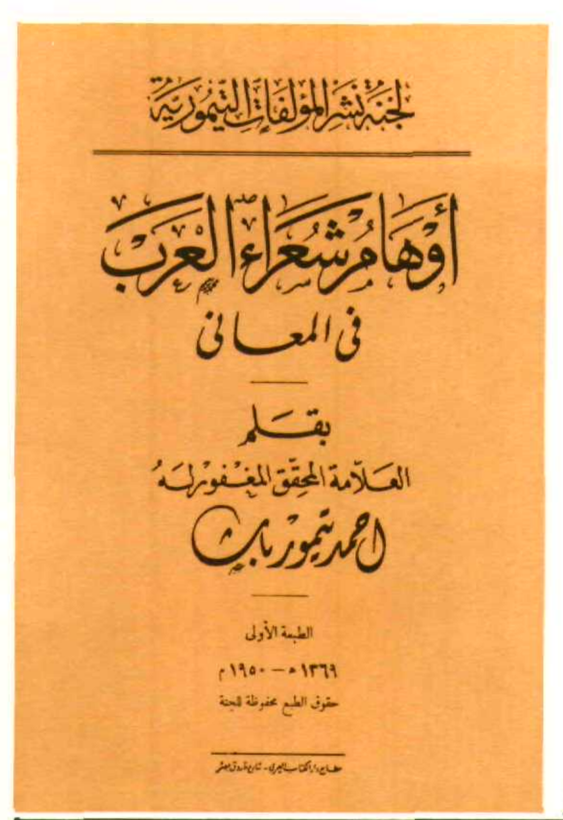
نفائس مصنفات ، ودرر من معارف محجبات ، برزت لنا على أيدي هذه اللجنة الصالحة .. من بينها هذا الكتاب الذي نحن بصدده . انه من عيون مؤلفات أحمد تيمور . وان في ذلك لوفاء لمجهود علمي جسيم بذله للعلم والناس بكف ندية ونفس رضية ذلكم العالم الجليل .

ومن عجب أن نعلم أن آل تيمور كلهم أهل علم وقلم .. حامل لوائهم وشمسهم المتألقة تيمور باشا .. تعرفه من آثاره ، ما صنف فأخرج في حياته ، وما جلته اللجنة من مصنفاته بعد وفاته .. علم زاخر ، وأدب وافر ، وعقل رصين راجح ، وذاكرة كأنها من أرق الشغوف نسجا تنطبع على صفحاتها سطور ما يتلو من الكتب ، وصيرفي نقادة بارع ، يضع الهناء مواضع النقب .. ونبل أعراق ، وكرم لجار ، ونفس لم ترض بدون العظائم في تواضع عجيب ، وأدب مصقول رفيع لا صنعة فيه الا الفطرة والطبع السليم .

وانك لتقضي عجبا حين تعلم أن ذلكم الرجل ، وقد كان من ذوي النعمة واليسار .. يملك ما أحب من نضار وعقار ، فما استحب لنفسه الا المعالي . وتذمم أن يكون في دون المنزل الأسمى ، واستنكف أن يعد في صفوف المترفين اللاهين بأموالهم ، المتهالكين في تساقي جرع لذاتهم وشهواتهم . فراح يبذل بذلا بسخاء ، ما أوتي من نفيس الوقت والمال في تجارة العلم الرابحة . فهو ينقب في الكتب ، ويدارس العلوم ، ويتفقه في اللغة ، ويقتني النادر والعجيب من نفائس الأسفار ما جعله أن يكون صاحب أكبر مكتبة في مصر ، بعد مكتبة دار الكتب ، ومكتبة الأزهر . ويلقى ما يلقى من منصبة ومشقة .. يضرب في مناكب الأرض طلبا للمخطوطات القادرة على تليد وطارف ، وينقل ويحمل رسومها ونقوشها من مكتبات الآستانة وغيرها ، فيعود بها في حقائب مثقلات تنوء بما حملت من ذخائر العلوم ، ومصابيح المعارف . ثم يستفرغ عجبك ، ويزيدك اجلالا واكبارا لذكرى هذا العالم النحرير ، ان مكتبته تلك جاد بها لنا ابقاؤه الفضلاء ، فهي في دار الكتب ، قد استوت في جناح منها يرتاد نفائسها المطالعون ما شاء لهم الاطلاع والانتفاع .

ليس النقد أن تقول في كتاب أنه حسن كله ، أو ذميم بحذافيره . ولكن النقد فن جليل ، هو تحليل نفساني .. تكون لم تعرف صاحب الكتاب ، ولا كنت له عشيرا ، بل ما كنت من أهل زمانه ، فاذا أنت من نظرتك النافذة الفائضة الفاحصة في كتابه ، تنقش لنا صورة من نفسه ، وخلقه ، وبيئته . وتأخذ باصبع قارئك ، فتضعها على مواضع المؤثرات والدوافع التي حملت المؤلف على ما ألف ، وتقوده سائرا معك ، خطوة خطوة ، تقف به عند كل شذرة وفكرة من كتابه ، فتجعله يلمسها لمس اليقين ، كأنما أنت ألفته مع صاحبه . وكذلك عرفناه في الأدب الفرنسي ، في كبار أدبائه ونقاده ، أمثال جول لومتر ، ولا برونتيير ، ومن اليهما .

والنقد كذلك وزن .. تضع في كفة حسنات الكتاب ومحامده ، وفي الأخرى مذامه ومغامزه ، فالكفة الراجحة منهما هي في جانب الكتاب ، فتحكم مخلصا صادقا أن الكتاب حسن أو ذميم ، اذ الكمال ليس من خصال البشر ،



تأليف : الأستاذ أحمد تيمور
عرض وتعليق : الأستاذ أحمد أبو الخضر منسي

وانما تتفاوت الهمم في مقاربته ، وتتبارى الأنفس في بلوغ الدرجات العلى من المثل الأعلى جهدها .

وهذا كتاب « أوهام شعراء العرب » يجلي لك فضل تيمور ومنته على العربية وعلى طلاب اللغة والأدب ، وكل من أملكه القلم مقادته ليكون صحفيا أو كاتبا يعرف لنفسه حقها وكرامتها . انه مدرسة لقرائه .. يعد الأذهان ويذكيها ، لتتعلم التحليل الذهني وتجوده ، في ما تتلو من منظوم ومنثور ، ويصقلها صقل الصيقل الحاذق ، فتؤتي الذوق الرفيع الذي يميز الغث من السمين ، والحسن من القبيح ، وتتهدل عليه أغصان ثمار اللطائف والرقائق التي تخفى على النظر السطحي الكليل ، وتسفر لدى النظر الثاقب الغائص في أغوار المعاني وخباياها .

ولعلك قائل ان المنقب والباحث يلقى هذا متوفرا في كتب اللغة والأدب : كالمزهر ، والخصائص ، والصناعتين ، وطبقات الشعراء ، وما شئت أن تذكر من هذا الضرب .. فان فيها هذا التحليل ، وتلك الموازنة بين شعر وشعر ، وقول وقول ، وفيها الابانة عن وجود الصحة والخطأ ، والوهم والاصابة .

ولكن على رسلك ، يا صاحبي ، فان تيمور ، مع كونه حبانا في كتابه هذا بملاحظاته الخاصة، وأفادنا بتعليقاته التي تمخض عنها رأيه الصائب وعقله الراجح ، فقد انتقى لك خلاصات ذات ملاحة ، وزبد ذات حلاوة مما قرأ ، مما أنت دون أن تبلغ أحصاءه من شتيت الأسفار قراءة المتخصص الفقيه ، لا المتعمم ينال مما دنا وطالت يداه .. كالذي يضع لك كتابا في وسائل النجاح في الحياة ، فانه انما يأتيك بخلاصات تجاربه ومصاصات ما قرأ من شتى الكتب في السير والتواريخ ، فأراحك مما تعب فيه ونصب ، وناولك على اليسر ما كد فيه وسهر ، ثم فتق ذهنك وبصرك ، فاذا أنت تنقب وتحلل في كل عارض يعرض لك ، وحدث يلم بك ، لتخرج منه متصرفا بقدره ، ظافرا بغنم .

ثم ناجني بربك ، وقل لي : كيف لك أن تكون قرأت ما قرأه تيمور العلامة ، وقد قرأ القديم والجديد ، والمعروف والمجهول ، والمطبوع والمخطوط ، مما يكل لسانك اذا تحصيه ، وهل عندك أو عندي مكتبة كمكتبته ، جمعت فأوعت حتى لعدت ثالثة مكتبات مصر قاطبة ؟

هذا مع تواضع العالم الحقيقي اذ يقول في صفحة ٩٠ من الكتاب :

« وكل ما ذكرناه من المآخذ لم نأت به من عند أنفسنا ، بل عولنا فيه على ما في كتب اللغــة والأدب . » وبعد أن ذكر منهــا نحو العشرين كتابا ، يقول : « فان كان لنا فيه شيء ، فجمع ما انتثر ، وضم الشبيه الى شبيهه ، أو ما كان كالتوطئة أو الشرح لكلامهم . »

ودونك أمثلة مما ازدان بـه هذا الكتاب ، ومما ذكرنا من أنه يعلمنا التحليل ويهذب منا الذوق ما جاء في صفحة ٢٧ ، اذ أورد بيت رؤبة الذي يذكر فيه أناثا من النعام تتعرض للظليم ، وهو ذكر النعام ، وهي في طائفة من نوعها نشيطات ، فيقول ما يأتي :

« قال أبو هلال ، وابن عبد ربه ، وابن قتيبة : أخطأ في جعله للظليم عدة أناث ، كما يكون للحمار ، وليس للظليم الا أنثى واحدة . »

فقد تقرأ بيت رؤبة هذا ، ولا تفطن الى هذا الخطأ الذي وقع فيه الشاعر ، فيجيء تيمور باشا في كتابه هذا ، يعرض علينا وجوها عديدة من أشباه هذه الأوهام ، فتعصمنا من القراءة السطحية ، والنظرة العاجلة ، وتنبهنا الى التدقيق والتحقيق ، لتبرز لنا خبايا اللطائف في كل ما نقرأ .

ومثل ذلك قوله في صفحة ٣٠ :

ومنه قول أيمن بن خريم يمدح بشر بن مروان :

وانـا قـد رأينـا أم بشر
كأم الأسد مذكـارا ولـودا

« قالوا أخطأ في أنه جعل أم الأسد ولودا ، لأن الحيوانات الكريمة عسرة ، نزرة النتاج . »

وكقوله في صفحة ٣٧ :

« ومنه قول عنترة :

وخلا الذباب بهـا فليس ببارح
غـردا كفعل الشارب المترنـم
هزجـا يحك ذراعـه بذراعـه
قدح المكب عـلى الزناد الأجذم

أي أن الذباب يصوره ، حال حكه احـدى ذراعيه بالأخرى ، مثل رجـل ناقص اليد قد أقبل على قدح الزناد . وجاء في مجلة « البيان » للعلامة اليازجي أن صوت البعوض والذباب والنحل وأشباهها يحدث من اهتزاز أجنحتها في الهواء على حد ما يكون من أجنحة الحمام . وعلى هذا ففي قول عنترة تناقض ظاهر ، لأنه لا يمكن أن يحك الذباب احدى ذراعيه بالأخرى الا وهو واقع . ومتى كان واقعا تكون أجنحته ساكنة ، فلا يمكن أن يصوت ، ولكن عنترة توهم أن صوته من حنجرته ، فلم يمتنع عنده الجمع بين هاتين الخلتين » .

ويقول في صدر القسم الأول من كتابه صفحة ٥ :

« فمن أسباب الوهم في المعاني جهل الشاعر بما يذكره ، لبعده عنه .. فتراه يأتي به على غير حقيقته ، ويضعه في غير موضعه ، أو يبهم في وصفه ، فلا يدنيه منك ولا يبعده ، كالحضري الذي لم يسبق له التبدي ، والبدوي الذي لم يتحضر . فانهما قلما يستطيع أحدهما أن يذكر ما عنـد الآخر ، فيصيب فيه .. يصفه فيحسن الافصاح عنه ، لأنه انما يذكر ما لم يعرفه ولم يره ولم يسمعه . »

وفي وضع كتابه فن ولطف تقسيم ، وحسن تبويب ، فقد قسمه الى بابين : الأول في الكلام عن الشعراء الخلص ، والثاني في الشعراء المولدين . وهذا الأخير لم يتح له التوسع فيه ، اذ حال قضاء المنية دون الأمنية .

ويشتمل الباب الأول ، وهو المهم على ستة أقسام ، الأول : في بيان أوهام في المعاني . والثاني : في أوهامهم فيما لم يروه ويعهدوه . والثالث : في استهواء المبالغة للشاعر . والرابع : في ما لا يرجع لسبب مـن الأسباب المتقدمة . والخامس : في الأوهام الناشئة من استعمال القلب ، أعني أن يجعل الشاعر أحد أجزاء الكلام مكان الآخر . والسادس : في أوهامهم بسبب تغيير الأسماء .

ولا تحسبن العلامة تيمور يجمع الجمانة الى الجمانة ويسلك الدرة مع الدرة ، ويختار الشذور والشواهد باحسان ، فيظهرك على ما فيها من مآخذ ، بل أن له خاصة رأيه ، وله أحكامه وملاحظاته ، كعهدك به عالما محققا ، وباحثا مدققا . فمن ذلك قوله في صفحة ٥٩ :

« وما خطأوا فيه جريرا قوله :

لـما تذكرت بالديريـن أرقـني
صوت الدجاج وقـرع بالنـواقيس

فقالوا غلط مرتين فان الدجاج لا يصيح ، وانما يصيح الديوك ، والأرق في أول الليل ، والديوك تصيح عند الصباح ، فقال معلقا على قولهم : « قلنا الدجاج تطلق على الديوك أيضا . »

ونحن نرى أن هذه الأوهام التي جاءنا بها العلامة تيمور ، واسند تبياتها الى أصحابها من النقاد ، كثير منها مرجعه الى اختلاف النظر بينهم ، فهذا مع الشاعر ، وذاك عليه . ولو أنهم خلصوا الى عين مقصد الشاعر ، واتفقت فيه نظراتهم ، لذهب عنه كثير مما عزوا اليه من الأوهام .

وجاء في صفحة ٣٢ :

« ومنه قول المرار بن منقذ يصف نخلا :

كأن فروعهـا فـي كل ريح
جـوار بالـذوائـب ينتصينـا

يريد كأن هذا النخل اذا أمالتها الريح ، وتلاقى سعفها ، جوار يتنازعن ويتبارين بأن تأخذ الواحدة بناصية الأخرى . فذهب أبو عمرو ، والأصمعي الى ان المرار لم يكن له علم بالنخل في وصفها بتقارب النبتات . لأن أفضل الغرس ما بوعد بينه . وتبعهما أبو حنيفة الدينوري في كتاب النبات ، فقال في تفسير هذا البيت : هذا من التقارب حتى ينال سعف بعضه سعف بعض ، وذلك هو الحصر ، أي التضايق . ورد عليهم علي بن حمزة البصري في التنبيهات بكلام طويل خلاصته أن الحصر تقارب ما بين الأصول ، وهو مذموم . وخطأهم في زعمهم أن النخل يتناصى من الحصر ، لأن سبيله أن يباعد بين غرسه . ولكن من جيد نعته أن يمتد جريده ويكثر خوصه ويتصل بعضه ببعض حتى لا نرى منه الشمس ويمنع الطير من أن تشقه . »

وهذا في رأينا هو الصواب ، وهذا ما أراده الشاعر . فقد فات مؤاخذيه أنه قد يكون رأى هذه النخل على بعد ، وهو أحق منا وأولى بالحكم على الأشياء التي أبصرها بعينيه . ونحن نعلم في علم البصريات أن العين ترى الأشياء على بعد بخلاف ما تراه على القرب . فلا عجب أن تكون متناصية عندما يراها من بعيد قبل دنوه منها .

وقال في صفحة ٤٨ :

« ومما عابوه على النابغة قوله :

فانك كالليل الـذي هـو مدركي
وان خلت أن المنتأى عنك واسع

فذكر علامتنا خاصة كلام من خطأوه ، بأن تشبيه الادراك بالليل يساويه ادراك النهار . فلم خصه دونه ؟

ونحن لا نرى محلا للنقد . فالليل معروف بما يطوي من أهوال لظلامه ، وما حشر في أستار حنادسه من معاطب ، ومن غيلة الفتاك واللصوص والوحوش المفترسة ، ولاسيما في تلك البوادي التي يقيم فيها الشاعر .

وجاء في صفحة ٩٧ قوله :

« ومما ادرك على أبي تمام قوله :

الـود للقربـى ولكن عرفـه
للأبعد الأوطـان دون الأقارب

فاورد كلام منتقديه ، وخلاصته : لم حرم أقارب الممدوح عرفه ، وصيره للأبعدين ؟ انه بهذا يغري أقرباءه اذ يرون عرفه يفيض في الأبعدين ، ويقصر عنهم ، فيبغضونه ويذمونه .. فقال العلامة تيمور :

« ولم لا يكون قصد أبي تمام انه من بيت مجد وغنى ، ولا يحتاج أقاربه لغير الود منه ؟ »

أما نحن فلا نوافق العلامة تيمور في رأي مع من رأوا مخالفة أبي تمام ، اذ الجود ، الذي هو سجية وطبع صادق ، خليق أن يعم الأقربين والأبعدين . على انه ليس أقارب الغني كلهم أغنياء ، فقد عرفتنا الحياة ان ذوي القربى لكثير من الأغنياء فيهم المقلون والمدقعون .

وجاء في صفحة ٩٨ :

وقوله ، يعني أبا تمام :

رقيق حواشي الحلم لـو ان حلمه
بكفيك مـا ماريت في انه بـرد

فأورد قول أبي هلال بأن ما وصف الحلم أحد من أهل الجاهلية ، ولا أهل الاسلام بالرقة ، وانما وصفوه بالرجحان والرزانة . »

ولسنا ندري لما لا يصفه الشاعر بالرقة ، وهو يعني بالحلم تلك الخصلة التي هي ضد الغضب ؟

ومن كان حليما لا يغضب ، فانه لطيف رقيق الحاشية ، وكلما ازداد حلما ازداد لطفا ورقة ، مع ان علامتنا أقر قول أبي هلال ، اذ يقول : « **أما الـذي انتقده أبو هلال فصحيح** » .

وهذا ما استعصى علينا ادراكه ■



* جمع العلامة الدكتور صروف سبعا من محاضراته التي ألقاها في هيئة اليونسكو أو في خارجها مما يدور في نطاق العلوم الانسانية والتعاون في الانتفاع بها ، ونشرها في كتاب جليل عنوانه « في اطار اليونسكو » أهداه الى رينيه ماهو المدير العام للهيئة .

* أصدر مؤخرا الأديب الأردني الأستاذ يعقوب العودات الملقب « بالبدوي الملثم » دراسة تقييمية عن المؤرخ الموسوعي الأديب عيسى اسكندر المعلوف . وقد صدرت هذه الدراسة عن دار المعارف .

* من كتب السير التي صدرت أخيرا « الشاعر عبد الحميد الديب » للدكتور عبد الرحمن عنان ، و « قادة الفكر الاسلامي في ضوء الفكر الحديث » للدكتور راشد البراوي ، و « جون لوك — دراسة نقدية لفلسفته التجريبية » للدكتور محمد فتحي الشنيطي ، و « وليم جيمس — بعض مشكلات الفلسفة » للدكتور الشنيطي أيضا ، و « لمحات خاطفة ورؤوس أقلام عن الأستاذ جعفر الخليلي » وهو سجل بالأعمال الفكرية لهذا العلامة العراقي وضعه الأستاذ مشكور الأسدي . كما أصدر الدكتور عبد الحليم محمود كتابا عن « الرسول » تناول فيه سيرة النبي الكريم وجوانب من حياته .

* أصدر أساتذة الجامعة الأمريكية بالقاهرة ترجمة عربية لكتاب « المعجم العلمي المصور — كومبتون » وهو دائرة معارف عن العلوم المصرية . وفي الوقت عينه صدرت موسوعة مصورة مصغرة عنوانها « هذه الدنيا » من تصنيف الأستاذ السيد المغربي .

* أصدر الشاعر العربي المهجري الدكتور سليمان داود المعروف بقصائده التي تتجاوز أبيات الواحدة منها الخمسين والستين بيتا ، الجزء الأول من ديوانه ، على أمل أن يتبعه بجزءين آخرين يضمان شعره الذي حفلت به صحف المهجر نصف قرن .

* ومن الدواوين الشعرية التي صدرت أخيرا « ديوان جرير » بشرح محمد بن حبيب ، وقد وقف على تحقيقه وشرحه الدكتور نعمان محمد أمين طه ، و « نار المجاذيب » للشاعر الأستاذ محمد المهدي المجذوب ، و « تخت » للشاعر جوزيف نجيم ، و « حديقة الشتاء » للأستاذ محمد ابراهيم أبو سنة ، و « فصول لم تتم » للأستاذ حبيب صادق .

وفي الوقت عينه أصدر الشاعر الأستاذ علي الجندي العميد الأسبق لكلية دار العلوم دراسة مسهبة فريدة عن « الشعراء وانشاد الشعر » تناولت جانبا مغفلا من جوانب الحياة الأدبية .

* ومن بين الدراسات الأدبية الجديدة التي ظهرت مؤخرا طبعة ثالثة من كتاب « في النقد الأدبي » للدكتور شوقي ضيف ، و « الأدب العربي المعاصر في سورية ١٨٥٠—١٩٥٠ » وهو طبعة ثانية موسعة للأستاذ سامي الكيالي .

* ومن المؤلفات التي تبحث في حقل الفلسفة صدرت مؤخرا هذه الطائفة : « فايدروس ... أو عن الجمال » وهو للفيلسوف أفلاطون وقد ترجمته الدكتورة أميرة حلمي مطر ، و « النزعة العقلية في فلسفة ابن رشد » للأستاذ محمد عاطف العراقي ، و « المنطق ومناهج البحث » للدكتور محمد فتحي الشنيطي .

* ترجم الدكتور راشد البراوي كتابا ضخما عن « مشكلات السكان » من تأليف وارين تومبسون ، فجاء من أنفس الكتب بموضوعه العلمي الجاد وترجمته المشرقة .

* في الأدب الروائي صدر باللغة الانكليزية كتاب « أدبنا اليوم — القصة القصيرة » للدكتور محمود المنزلاوي وقد ترجم فيه نحو ثلاثين أقصوصة عربية الى اللغة الانكليزية وأرفقها بدراسة لها . ومن المجموعات القصصية الجديدة ، التي ظهرت حديثا « يوم بعد يوم وقصص أخرى » للأديبة زينب صادق ، و « ثم تعود الموجة » للأديبة ديزي الأمير ، و « أصوات في المدينة » للأستاذ موسى كريدي .

كما صدرت رواية « جريمة الموسم » للأستاذ محمد التابعي ورواية « سنلتقي ذات يوم » للأستاذ يوسف جاد الحق ومسرحية « مهاجر بريسبان » تأليف جورج شحادة وقد ترجمها عن الأفرنسية الأستاذ فتحي العشري .

* من كتب الدراسات الاسلامية التي ظهرت أخيرا الجزءان الثالث عشر والرابع عشر من « التفسير القرآني للقرآن » للأستاذ عبد الكريم الخطيب ، و « متشابه القرآن » للقاضي عبد الجبار ابن أحمد الهمذاني ، وقد صدر في جزئين من تحقيق الدكتور عدنان محمد زرزور و « الشخصانية الاسلامية » للدكتور محمد عزيز الحبابي ، كما أصدر الأستاذ محمود الشرقاوي — وهو غير المؤرخ المعروف الأستاذ محمود الشرقاوي صاحب ابن بطوطة والجبرتي — كتابا عن « المدينة المنورة » .

* صدرت للدكتور مصطفى سويف مؤخرا دراسة كبيرة بعيدة عنوانها « نحن والعلوم الانسانية »

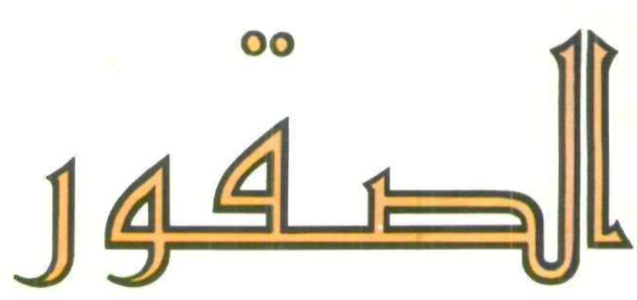
* ومن الكتب العلمية والادارية التي صدرت حديثا هذه الطائفة « الحقيقة والوهم في علم النفس » تأليف هـ. ج. أيزنك وترجمة الدكتور رؤوف نظمي والأستاذ قدري حفني ، و « الوراثة » تأليف جوديث راندال وترجمة الدكتور حسين فهمي فرج ، و « نظريات دوائر الألكترونيك » للدكتور نور الدين الربيعي ، و « والنواحي العملية لسياسات البنوك التجارية » للأستاذين محمد نبيل ابراهيم ومحمد علي حافظ .

* سجل الأديب الفنان الأستاذ يوسف فرنسيس خواطره بعد رحلة الى باريس في كتيب عنوانه « صور باريسية » صدر في سلسلة « اقرأ » .

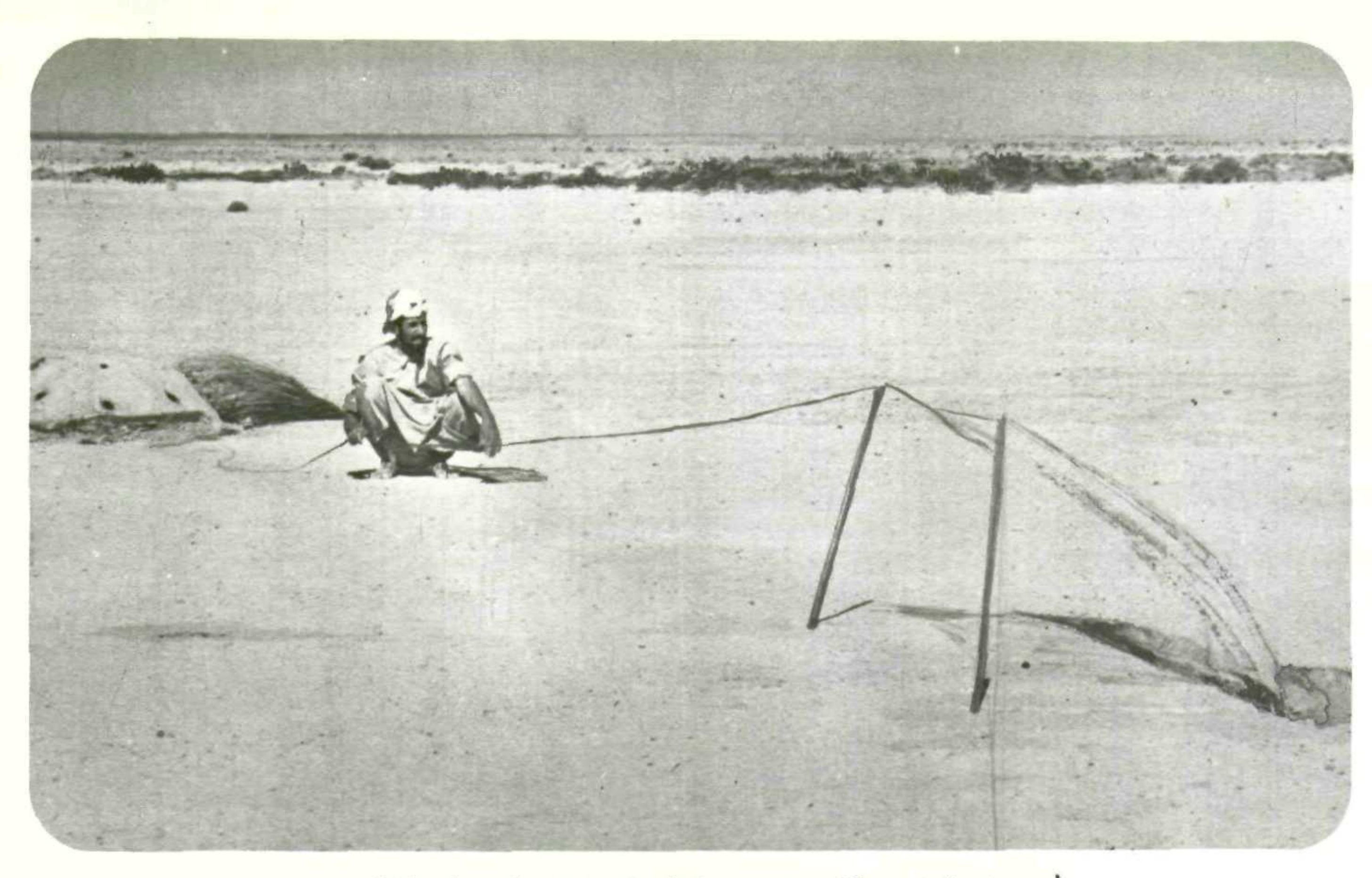
* أصدرت مكتبة لبنان مؤخرا الطبعة الثانية من كتاب « دقائق العربية .. جامع أسرار اللغة وخصائصها » للعلامة الراحل الأمير أمين آل ناصر الدين . وقد وقف على طبعه وعني بمراقبة أصوله الأستاذ الأمير نديم آل ناصر الدين .

* اصدر الدكتور أحمد الحوفي مؤخرا كتابا عنوانه « من أخلاق النبي »

* صدر حديثا للأديب السعودي الاستاذ عبد العزيز محمد الأحيدب كتابان أحدهما بعنوان «حكم وأدب من مآثر العرب» وهو في جزئين والثاني بعنوان «الممتاز من الأحاجي والألغاز من عربي فصيح وشعبي مليح» ■



اخبارها وانواعها وتدريبها على الصيد والطراد



أحد صيادي الصقور ممسكا بخيط يمتد من الشبكة الى موقع ترقب الصقر استعدادا للصيد .

* قال الله تعالى : « **يسألونك ماذا أحل لهم قل أحل لكم الطيبات وما علّمتم من الجوارح مكلّبين تعلمونهن مما علمكم الله فكلوا مما أمسكن عليكم واذكروا اسم الله عليه** » .

* قال بن المقري : رؤية الصقر في المنام تدل على العز والسلطان والنصر على الأعداء ، وبلوغ الآمال وصحة الأبصار وكثرة الأسفار .

* قال بن زهر : الصقر لا مرارة له ، واذا أمسكه انسان مات فرقا ، ودماغه اذا مسح به الكلف الأسود قلعه ونقاه ، واذا مسح به الحزاز أذهبه .

والصقر لغويا اسم يطلق على كل طائر جارح يصيد باستثناء النسر والعقاب . جمعه أصقر وصقور وصقورة وصقار ، وصقارة ، وأنثاه صقرة . وكنيته أبو شجاع وأبو الاصبع ، وأبو الحمراء ، وأبو عمرو ، وأبو عمران وأبو علوان .

وهو علميا أحد أفراد مجموعة الصقور (Falcons) التابعة لفصيلة الصقور (Falconidae) التابعة لرتبة الصقريات (Order Falconiformes) . وتتميز هذه المجموعة عن غيرها من الجوارح بنتوء حاد في فك منقارها العلوي يعرف بالسن ، وبتجويف يقابل ذلك النتوء في فكها السفلي ، كما أن رسغها خال من الريش ومكسو بالحراشف ، وأصابعها طويلة تنتهي بمخالب شديدة التقوس وهي ذات أجنحة طويلة مدببة الأطراف ، ومنقار معقوف ، ومخالب طويلة حادة . أما لونها فيميل الى الرمادي أو البني .

ويتراوح طول أطول نوع من الصقور ما بين ٦٥–٨٦ سنتميترا ، كما يتراوح طول أقصر نوع منها ما بين ٤٤–٤٩ سنتميترا .

ويتراوح طول جناحي أطول نوع من الصقور مفتوحين ما بين ٨١–٩٩ سنتميترا ، ويتراوح طول جناحي أقصر نوع منها ما بين ٤٦–٥٥ سنتميترا .

وأناث هذه المجموعة في الغالب أكبر من ذكورها حجما ، وهي التي تدرب عادة على القنص والطراد . وتضع الأنثى سنويا ما بين ٣ و ٦ بيضات ، وهي لا تعنى كثيرا ببناء الأعشاش ، وانما غالبا ما تستخدم الأعشاش القديمة التي تبنيها الطيور الأخرى ، وينخرط في عداد مجموعة الصقور كل من الصقر الحر ، والشاهين ، وصقر الغزال ، والشويهين ، واليؤيؤ ، والعوسق (صقر الجراد) ، والعويسق . وفيما يلي تعريف موجز بكل فرع منها :

الصقر الحر (Lanner) :

ويعرف هذا النوع ببياض الجبهة ، وبوجود

الصياد وقد اختفى في موقع الحفرة يترقب اقتراب الصقر بينما ظهرت الطريدة في أقصى الصورة .





الصياد يحاول تخليص الصقر من الشبكة المثبتة على ظهر الحمامة بعد وقوعه فيها .



الحمامة .. وقد ثبتت الشبكة على ظهرها تمهيدا لمهاجمة الصقر لها وبالتالي وقوعه في الشرك .

بقع سوداء حول عينيه ، وبتقليم في ذيله وباطن جناحه . وهو من الطيور التي تفرخ وتقيم في المملكة العربية السعودية . ويشتهر الصقر الحر بقوته وبطشه وبراعته في صيد الحباري والأرانب ، وبقدرته على الطيران مسافات بعيدة . الا انه أبطأ من الشاهين في طيرانه ، وغالبا ما يهاجم فريسته وهي على الأرض .

الشاهين (peregrine) :

ويعرف برأسه المائل الى السواد ، وبطوقه البني اللون في مؤخرة عنقه ، والسواد الذي يحيط بعينيه والذي يمتد الى الخدين . ويمتاز الشاهين على الصقر الحر بسرعة طيرانه وبانقضاضه على فريسته أثناء طيرانها . وهو ذو أنواع عديدة ، منها : البابلي ، والعربي ، والسارديني . ويفرخ العربي منه في جنوبي الجزيرة العربية ، والعراق ، وايران .

صقر الغزال (Saker) :

وهو قريب الشبة بالصقر الحر الا أنه أكبر منه ، ويختلف عنه برأسه الأبيض المائل الى الصفرة ، والمشوب باللون البني في أعلاه . وهو منتشر في مختلف الأقطار العربية ، ولا سيما مصر ، والسودان ، والعراق ، على أن تواجده محدود في الجزيرة العربية .

الشويهين (Hobby) :

ويستدل من تسميته على أنه أصغر من الشاهين وقريب الشبه به الا أنه يختلف عنه بكثرة اسوداد أعلى رأسه ، وباحمرار حنّائي في فخذيه . وهو طائر مهاجر يمر بالجزيرة العربية أثناء الشتاء .

اليؤيؤ (Merlin) :

وهو أصغر من الشويهين ، ويختلف عنه بعدم وجود بقع سوداء تحت عينيه ، وباسوداد قوادمه . وهو طائر مهاجر تمر جماعات قليلة منه عبر الجزيرة العربية أثناء الشتاء .

العوسق (صقر الجراد) :

ويمكن التعرف اليه بوجود خط أسود على جانبي منقاره ، ووجود نقط سود في ريش ظهره . ومن عادات هذا الطائر انه يختار الأماكن البارزة للوقوف ، مثل أغصان الأشجار اليابسة والأعمدة وخلافها ، وهو يتغذى على الجراد ، والفئران ، والطيور الصغيرة . وهو طائر مهاجر يمر شتاء عبر البلاد العربية . ويعرف علميا باسم « Kestrel » .

العويسق (Lesser Kestrel) :

طائر يشبه العوسق الى حد كبير ، حتى انه يصعب التفريق بينهما ، الا أنه أصغر حجما منه . وهو طائر مهاجر يمر بالمملكة خـلال الربيع والخريف .



يحرص الصياد دائما على حماية جناحي الصقر من التكسير أثناء حدة غضبه بعد صيده .

تاريخ الصيد بالصقور

ان فن استخدام الصقور وتدريبها للصيد والطراد رياضة معروفة منذ أقدم العصور . وتقول المراجع التاريخية انها كانت معروفة في الصين منذ حوالي ٢٠٠٠ سنة قبل الميلاد . كما كانت معروفة في اليابان منذ أكثر من ٦٠٠ سنة قبل الميلاد . وكذلك كانت معروفة في الهند والجزيرة العربية وسوريا وايران منذ فترات مماثلة .

وتقول المخطوطات العربية والفارسية أن هواية التصقير (الصيد بالصقور) ترجع في الأصل الى عهد قديم في التاريخ حيث كان ملوك فارس الأقدمون يمارسونها . على أن « الدميري » في كتابه « حياة الحيوان الكبرى » يقول ان أول من صاد بالصقر من العرب هو « الحارث بن معاوية ابن ثور » ، وذلك لدى وقوع أحد الصقور في شرك نصبه لاصطياد العصافير ، اذ انقض الصقر على عصفور في الشرك ، فالتهمه وعلق مكانه ،

فدق الحارث جناحه ، ورماه في زاوية المنزل ، فأصبح داجنا ، يأكل اللحم من يد صاحبه كلما دعي الى ذلك . وخرج الحارث يوما للصيد والصقر معه . فرأى الصقر أرنبا ، فطار اليها ، وانقض عليها ، فأعجب الحارث به وأولاه المزيد من العناية ، وأخذ يصيد به .

واتخذ العرب بعده عادة الصيد بالصقور ، حتى أصبحت هواية محببة لديهم. وأصبح القادر منهم يقتني عددا كبيرا منها من مختلف الأنواع والأجناس ، يدربها ، ويطلق عليها أسماء معينة يناديها بها ، ويطلق كلا منها على نوع معين من الطراد .

ولا تزال رياضة التصقير ممارسة في المملكة العربية السعودية حيث تستخدم الصقور الحرة ، والشواهين ، في صيد الحبارى ، والأرانب البرية ، والحمام البري ، وغير ذلك . ويغالي العربي بصقوره ويفاخر بها ولا يفرط فيها مهما قدم له من أثمان باهظه ، حتى ان أحدهم تمنع عن ابدال صقر حر لديه بسيارة جديدة حديثة الطراز . والاسم المتعارف عليه للصقور في المملكة العربية السعودية هو « الطيور » .

القبض على الصقور

عندما يحين موسم صيد الصقور يتوجه التجار المختصون الى مناطق الصيد المختلفة ، حيث يشترون من الصيادين الصقور المتوفرة لديهم ، ثم يحملونها الى المدن ، حيث يبيعونها على هواة التصقير بأسعار مرتفعة ، تتراوح بين ٢٠٠٠ و ٣٠٠٠ ريال سعودي . وتصاد « الطيور » في المملكة عادة في سواحل البحر الأحمر وسواحل الخليج العربي ، وفي جنوبي « الافلاج » ، وفي منطقة « اغماد » على مقربة من « طريف » . ولمعرفة طرق صيدها قابلنا سمو الأمير مقرن ابن عبد العزيز وهو من هواة رياضة التصقير وذو دراية واسعة في اصطياد الصقور وتدريبها على القنص والطراد ، ويملك سموه مجموعة جيدة منها يحيطها بكل حدب وعناية . قال الأمير مقرن :

هناك طرق عديدة لصيد الصقور ، نذكر منها ما هو متبع في المملكة العربية السعودية ، ومن هذه الطرق :

شبكة الحمامة

يربط على ظهر حمامة بطريقة معينة مجموعة من خيوط النايلون الدقيقة التي ينتهي كل منها بانشوطة . ولدى رؤية الشاهين أو الصقر تطير الحمامة ، فيراها الصقر ، وينقض عليها ، وغالبا ما يدخل مخلب الجارح في احدى هذه العقد التي تزرد على مخالبه ، وتصبح الحمامة معلقة بقدمه ، مما يسبب له اختلالا في طيرانه ، فيسقط الى الأرض ، حيث يتم القبض عليه . وهذه الطريقة جيدة ، الا انها كثيرا ما تخسر الصياد عددا من الحمام قبل التمكن من القبض على الجارح .

المناشبية

كثيرا ما يكون للصقور أماكن معينة ترتادها وتكثر التردد عليها ، فيقوم الصياد الخبير بطبائعها بوضع مجموعة من الخيوط المعقودة على شكل خيوط شبكة الحمامة على الأرض حيث تنزل الصقور ، بعد أن يضع بينها طعما معينا لاجتذاب الطائر ، ثم يربطها بقطعة من المعدن تطمر في الأرض . فيأتي الجارح ، ويرى الفريسة ، فينقض عليها ، وقد تقع احدى أقدامه في الأنشوطة وتحول قطعة المعدن بينه وبين الطيران ، فيقبض الصياد عليه .

الشبكة الأرضية

وهي عبارة عن خيوط دقيقة من النايلون تنصب متعامدة على أعمدة على شكل مرمى صغير لكرة القدم . ويوضع تحت هذة الخيوط حمامة لاجتذاب الطائر ، فلدى رؤية الحمامة ينقض الجارح عليها وعندما يحاول حملها ومتابعة طيرانه يقع في الشبكة ، ويتخبط فيها دون أن يدرك طريقا للخلاص .



هكذا يتم التفاهم بين الصقر وصاحبه كخطوة أساسية في تدريبه على الصيد والطراد .



مجموعة من الصقور المصادة أمام أصحابها داخل الخيمة حيث تدرب على التكيف مع الظروف البيئية الجديدة .

النور والشبكة اليدوية أثناء الليل

ويتم الصيد بهذه الطريقة بأن يراقب الصائد مكان مبيت الطير ، ثم ينتظر حتى حلول الظلام ، ليبدأ البحث عن الطائر في المنطقة المحيطة بالمكان الذي شوهد فيه آخر مرة ، وذلك لأن من عادة الصقر أنه يغير مكان مبيته أثناء الليل مرارا عديدة ، ولكنه لا يبعد كثيرا عن مكانه الأول . وتستخدم في البحث عنه مصابيح يدوية كشافة قوية الضوء . وعند العثور عليه تسلط الأنوار على عينيه ، فيفقد القدرة على الرؤية ، ويبقى ثابتا في مكانه . وعند ذلك يتسلل رفيق الصياد من خلف الطير ، والضوء مسلط عليه ، حتى يصبح على مقربة منه ، فيلقي عليه شبكة يحملها بيده .. وهكذا .

طريقة الحفرة

وهنالك طريقة شائعة لصيد الصقور ، يستخدمها بدو الصحراء ، وتتلخص في أن تربط حمامة بخيط طويل برجلها ، ثم يربط طرف الخيط الآخر بحجر ، وتنفر الحمامة لتطير في الهواء ، بينما يبتعد الصيادون عن مكان الحمامة ، فينقض عليها الجارح ويفترسها مديرا وجهه ضد الريح كما هي عادته . ويكون الصيادون في هذه الفترة قد حفروا حفرة على مقربة من الحمامة باتجاه الريح . وفيها يختبيء أحد الصيادين ، بينما يقوم رفاقه بتغطيته ببعض الأعشاب . ويمسك الرجل المتخفي طرف الخيط ، بعد أن يبتعد رفاقه عن مكان الحمامة ، ويعمد الى سحب الحمامة تدريجيا ، والصقر فوقها ، حتى يصبح الصقر في متناول يده ، فيطبق عليه بسرعة ، ويقبض عليه .

تدريب الصقور

اثر معرفة الجهد الذي يبذله الصيادون للقبض على الصقور ، يشوقنا ولا شك ، معرفة كيفية تدريبها لتجيد الصيد والطراد . فلنصغ ثانية الى سمو الأمير مقرن بن عبد العزيز ، وهو يشرح لنا تفاصيل هذه العملية :

عندما يتم القبض على الطائر ، تغمّى عيناه بغماء من الجلد لا يرفع عنهما ، الا أثناء تناوله الطعام . ويشرع بعدئذ بتدريبه على مراحل تبدأ « بالتنقيز » ، وهي تجويع الطائر جيدا ، ثم

يبذل هواة التصقير مجهودا كبيراً في تدريب الصقور على التكيف مع الظروف البيئية الجديدة .

يعمد الصياد الى اخفاء الفريسة عن أنظار الصقر بخفة وسرعة وذلك حتى لا يشبع الصقر تماما فيعزف عن الصيد .

تعويده الوقوف على يد صاحبه وتناوله طعامه منها . وبعد أن يزايله خوفه ويتقن هذه المرحلة جيدا ، يعمد الى مرحلة « دعي » الطائر ، وهي تعويد الطائر على الانتقال الى يد صاحبه كلما ناداه بالاسم الذي يطلقه عليه . ويعمد المدرب أثناء «دعي» الطائر الى مكافأته بقطعة من اللحم كلما لبّى الدعوة يأكلها من يد المدرب. ويبدأ «الدعي» من مسافة قريبة ، ثم يأخذ المدرب بالابتعاد عن الصقر تدريجيا الى مسافة تتراوح بين ٢٠٠ و ٣٠٠ متر . ومتى اتقن الصقر دوره هذا يجوّع ثانية ، ثم يشرع في مرحلة « التمريج » ، وهي فك الطائر من القيد – ويعرف القيد محليا باسم « السيب » – والمناداة عليه طليقا . فاذا استجاب للدعوة كوفيء كالمعتاد ، وهكذا دواليك حتى يتقن دوره، ويصبح سريعا في تلبية «الدعي» حالما ينادى باسمه . وعندئذ يشرع بتعريف الطائر بأنواع الطيور والحيوانات المنوي صيدها مثل الحمام البري والحباري ، والكروان ، والأرانب ، وغيرها ، وتعويدها على عدم الخوف من الناس والخيل والسيارات .

الصيد والطراد

وتستغرق مدة تدريب الصقر على الصيد والطراد ما بين ١٥ و ٣٠ يوما ، وذلك يتوقف على نوع الطائر ، ومدى استعداده الفطري . ومتى ما اتقن دوره واعتاد عليه ، يؤخذ الى الطراد ، وكله يقظة وتوثب واستعداد للانطلاق اثر الطريدة كالشهاب ، حتى اذا ما أطلق في أثر احداها تبعها مسافات شاسعة ، ثم عاد وهي بين براثنه اذا كانت صغيرة يقوى على حملها ، أو هوى بها الى الأرض وفتك بها ، اذا كانت كبيرة ، كالحبارى مثلا . وتدخل الصقور مع الحبارى في معارك عنيفة تنهك قواها وتضنيها ، لذا يرسل في أثرها كلاب سلوقية لمساعدتها والتخفيف عنها . ويروي الصيادون الأخبار الطريفة عن الصيد والطراد بالصقور ، كما تروي المصادر العربية الكثير من الأخبار الممتعة عن المعارك الجوية والبرية التي تشترك فيها الصقور والحبارى والغزلان . فقد ورد في كتاب « رحلة الى الربع الخالي » لرفيق شاكر النتشه نقلا عن كتاب « حياة الحيوان » للقاضي أبي علي التنوخي ، وصف لاحدى هذه المعارك . قال : « حدثني فارس بن مسعف ، أحد الجند القدماء ، قال كنت أصطحب قائدا يعرف بأبي اسحق



بعد تدريب الصقر على الصيد ينطلق وراء طريدته مرتفعا كي يسهل عليه مهاجمتها والانقضاض عليها .



عاد الصقر الى الأرض بطير من الحباري التي تبدو وهي تحاول عبثا الافلات من مخالبه القوية .

الأزدي ، وكان لهجا بالصيد . فخرج ذات يوم وأنا معه الى المدينة المعروفة « بالرومية » ، ومعه سقارته وآلة صيده وجنده . وشاهد الصقر طريدة ، فاضطرب لأجلها اضطرابا شديدا ، فأرسله ، وركضنا خلفه حتى جاء الى أجمة صغيرة تستر ، ونحن نراه ، فرفرف عليها ، واذا بشيء صعد منها مثل النشاب . فحاص عنه الصقر ، ثم انحط في الأجمة ، فدخلنا وراءه ، فاذا هو قد ترجل على حبارى واصطادها .

ومن عادة الحبارى أن تذرق على الجارح الذي يصيدها لتحرق جناحه ، وتصيره بذرقها لحما وتسلخ جلده . والصقر عارف بذلك ، فاحتال عليها الصقر ، فرفرف عليها كأنه يريد صيدها ، فذرقت الحبارى الى فوق حتى صعدت ذرقتها ، فلما أخطأت الصقر ، انحط عليها في الحال ، فاصطادها . وكان الصقارون ومن حضر من الجند والمتصيدين يعجبون في ذلك ويعدونه من أغرب ما شاهدوا من أفعال الجوارح . »

نوادي الصقور

لقد كان الصيد بالصقور في الأيام الغابرة من أفضل الطرق استخداما للحصول على لحوم الطير والتلذذ بطعمها . ولكن اليوم بفضل توفر بنادق الصيد ، لم يعد اقتناء الصقور وتدريبها سوى هواية رياضية يمارسها الأمراء والأغنياء القادرون ، لا لكونها وسيلة فضلى للصيد ، وانما نظرا لما تنطوي عليه من متعة وتسلية . لقد قل كثيرا عدد الذين يمارسون هذه الهواية ، واذا كانت لا تزال منتشرة حتى يومنا هذا فذلك بفضل نوادي التصقير القائمة في مختلف البلدان والتي يحافظ أعضاؤها على استمرار هذه الرياضة وازدياد عدد ممارسيها . ففي عام ١٩٢٧ ، أسس أعضاء « نادي التصقير القديم — Old Hawking Club » في بريطانيا ناديا آخر دعوه باسم « نادي المصقرين البريطاني — British Falconers' Club » ، وهو يصدر دوريا معلومات مفصلة عن الصقور وتدريبها . وفي ألمانيا يقوم ناد للصقور يعرف باسم « دتشر فلكينوردن » ، أسس عام ١٩٢٣ ، ويضم حوالي ٥٠ عضوا . وقد أقام هذا النادي معرضا عام ١٩٣٧ اشتركت فيه كل من انكلترا وفرنسا وايطاليا ومصر واليابان والمملكة العربية السعودية . وفي عام ١٩٤٤ ، تأسست في أمريكا الشمالية جمعية للصقارين ضمت حوالي مائة عضو.

ان هواية التصقير هواية شيقة تمارس أكثر ما تمارس في مختلف أنحاء الجزيرة العربية ، ولكنها ، كما يبدو لمتتبع أخبارها ، هواية في طريقها الى الانقراض بسبب نقص عدد الطيور من جهة وتعقيد الحياة الانسانية من جهة أخرى ■

عصام العماد

تصوير : خليل أبو النصر



هواية الصيد بالصقور من الهوايات العريقة المحببة لدى أبناء الجزيرة العربية

راجع المقال   تصوير سعيد الغامدي


ملأ البدرُ الليالي فتنةً يغزلُ النورَ وبالحسنِ يَرِد
وانثنى من خجلٍ لما بدت أرضنا في أفقه أزهى قمر
راجح الكفال
تصوير: ناسا